C-LAB

NOTATOR SL/CREATOR SL

MIDI Sequence/Score Edit Printout Management System
SOFTLINK Multi Application Manager for

ATARI ST SERIE

Veuillez lire ce contrat avant d'ouvrir la pochette scellée contenant les disquettes du NOTATOR

COPYRIGHT (DROIT DE REPRODUCTION)

Ce manuel, ainsi que la clé de protection et les disquettes comportant le logo C–LAB sont sous protection de TOUS DROITS RESERVES, enregistrée en 1988, au nom de Gerhard Lengeling et Chris Adam. Le manuel, la clé de protection et les disquettes contenant l'oeuvre complète du NOTATOR ne peuvent, en aucune manière, entière ou partielle, être dupliqués sans le consentement écrit de C–LAB Software, à l'exception de simples copies de sauvegarde à partir du disque d'origine.

LIMITATION DE GARANTIE

Sauf jusqu'à la limite des lois applicables, toutes garanties implicites données par C–LAB Software pour le manuel et les disques souples du NOTATOR sont limitées pour une durée de quatre vingt dix (90) jours ou pour un durée fixée par la loi dans le pays où a été acheté l'ensemble du produit; et ceci à compter de la date–même de l'achat. En aucun cas cette garantie pourra être étendue ni être transférable par l'acheteur, à une autre personne.

C–LAB Software ne garantit pas particulièrement la qualité, les performances, l'utilité marchande ou l'aptitude à des usages spéciaux de ses produits. En conséquence, C–LAB Software ne pourra, directement ou indirectement, être tenu responsable, des dommages causés au produit–même, que ce soit aux disquettes, à la clé ou au manuel.

ACCORD CONTRACTUEL

Lisez attentivement les conditions suivantes avant d'utiliser l'ensemble du contenu de NOTATOR:

C–LAB Software "vous" autorise à utiliser les disquettes du NOTATOR à condition que:

1) vous ne vous en serviez que sur un seul appareil.

2) vous ne fassiez qu'UNE copie des disques souples du NOTATOR, selon vos besoins et uniquement pour vos sauvegardes.

3) vous ne copiiez pas, partiellement ou entièrement, les disquettes ou le manuel autrement que pour le motif cité en 2.

4) vous n'altériez pas ou ne modifiiez pas les disquettes originales ni leurs copies, et ne tentiez pas de chercher la source du programme contenu dans les disquettes C–LAB Software

5) vous ne louiez pas ou ne prêtiez pas, à qui que ce soit, des copies que vous auriez faites du NOTATOR.

6) ne fassiez aucune traduction verbale ou écrite du manuel.

7) ne transmettiez pas par télécommunication le contenu des disquettes du NOTATOR.

Cet accord contractuel pourra prendre fin si vous détruisiez toutes les disquettes et le manuel du NOTATOR. Il cessera, de même, si vous ne respectez pas les termes de l'accord contractuel.

Sont chaleureusement remerciés ceux qui ont aidé à élaborer ce manuel, grâce à leurs efforts considérables:

Ronald Bias
Jo Thöne
Uwe Denkler
Frank Shilling

Edition Française traduite par:
Alain Mangenot et Ludovic Gombert pour le C.I.N.C.
Mise en page par:
Thierry Bonnet, pour M.P.I.

C-LAB Software

P.O. Box 70 03 03
2000 Hamburg 70
Germany

Dear Notator User,

You are now in possession of NOTATOR 3.1, and we should like to thank you for your on-going vote of confidence in the quality of C-LAB products. To find your way around the disks that come with the update, please read on.

The NOTATOR disk contains the necessary program files with an AUTOLOAD.SON, plus the SOFTLINK Multi Application Manager program for those of you with 2MB or more of RAM. The NOTEPAD opens automatically once NOTATOR has loaded, giving information about the AUTOLOAD.SON. To stop the NOTEPAD automatically opening, delete the exclamation mark in the top lefthand corner and resave the AUTOLOAD.SON.

While the program is loading, you may see some words appear on the screen saying "Kein Virus ...". This indicates that the disk was immunized by C-LAB, and is telling you that there are no viruses on the disk.

If the NOTATOR disk is damaged and will not load, there is an identical backup disk.

The TUTORIAL disk contains practical examples in the usage of NOTATOR: the BASICS folder has 56 simple exercises and the EXAMPLES folder has 20 tasks for the more advanced. You will find more details in the READ_ME.TXT (double-click it, then click "Show": to scroll the text press <Return> or <Spacebar>, to quit press <Control-C>)

The DEMOSONG disk contains compositions dedicated to various instruments and shows something of what NOTATOR can do. Please read the NOTEPAD for more details. IMPORTANT! Make sure you save the SysEx contents of your synthesizer, since these demo songs contain SysEx data that will overwrite your device's data when you start the song. For more advanced Users, the REQUEST.SON contains ready-made dump requests for various instruments. TR808.SON allows the Roland TR-808 to be synchronized to NOTATOR/CREATOR via the C-LAB HUMAN TOUCH.

The FONT disk contains a selection of fonts for on-screen text and printing. Examples of usage are in the FONTDEMO.SON (see also the Operating Manual Chapter 13.6).

Your C-LAB team

Dear User,

We are delighted with the interest you go on showing for each new version of CREATOR/NOTATOR we bring you. This Version 3.1 is an exciting one, both for CREATOR and NOTATOR owners, and we trust that its new features and enhancements will be as musically-useful to you as we had fun developing it.

Please read this addendum pages carefully! Then insert them into your CREATOR/NOTATOR ring-binder.

These new pages *replace* the corresponding existing pages. Where there is no existing page to replace, the new page is *added to* the manual at the appropriate page number. For example, a new page 11-23 would replace the old page 23 in Chapter 11.

Chapter 20: "ARRANGE MODE" is completely replaced by the new pages.

We also include a summary of the latest Version 3.1 revisions.

Wishing you all the very best in music with Version 3.1.

Your C-LAB team

Version 3.1, Sequencer:

- The Graphic Arrange Mode (GAM) allows arrangements to be viewed and edited graphically. You can switch at any time between the GAM and the familiar arrange list. The numerous new features GAM include new positioning methods, and chain-specific commands.

- The GAM Scrub Mode allows the arrangement to be audio-cued forwards or backwards by mouse-dragging.

- The pattern window can now display "double patterns" of 32-tracks.

- New mute functions allow all tracks of a pattern to be simultaneously muted/demuted; also Solo Mute and Inverse Mute for easy track management.

- Pattern can now be quickly deleted from within Pattern Overview.

- Arrangements can now be saved to/loaded from disk.

- CREATOR/NOTATOR now support the Fostex MTC-1: remote control of Fostex tape recorders from your favourite sequencer (UNITOR is required).

- Support for the C-LAB Steady Eye VITC synchronizer is built into the software.

Version 3.1, Notation:

- Up to three independent voices of polyphony per stave.

- Tracks in the "mapped drum mode" can now have a percussion clef.

- A one-line percussion stave is now available.

- Enhanced Note Attributes window: disabling of Interpretation/Rest Correction modes on a per-note basis; tie directions; etc.

- "Independent notes" can be positioned anywhere and have a MIDI output. "Graphic notes" without MIDI can also be positioned anywhere; either type can be used for grace notes complete with slashed stem.

- The "Process Note Attributes" function applies attributes eg. enharmonic shifting or staccati/accents to the whole track or just a segment. Conditions and criteria can be set, depending on note position, Channel, length, pitch or velocity.

- Page Preview is enhanced to include the ability to jump straight to a page, plus more.

- Pages of print can be saved to disk as "IMG" files for further editing in DTP programs such as Calamus.

Advice on the operation of the Atari Mega STE computer with CREATOR/NOTATOR

The Mega STE comes with a few files in partition C of the built-in hard disk. Some of these must be deactivated for the successful operation of CREATOR/NOTATOR, and this is done via the new-style Control Panel that comes with the Mega STE.

The simplest way to deactivate a file is to rename the extension: eg "CPX" in the files WCOLORS.CPX, COLOR.CPX and MACCEL.CPX to, for example, "CPY". You will find these files in the folder called "CPX": to rename, click one of the files and select "Show Info..." in the "File" menu.

After that, open the "AUTO" folder and rename the file called "MACCEL3.PRG" to, for example, "MACCEL3.PRX".

MEGA STE, system settings

Click "Control Panel" in the "Desk" menu. Now double-click the "General Setup" panel and click the word "CPU SPEED". A small flip menu opens containing three possible settings: select "16 MHZ – Cache off".

Now save this new default by clicking the "Save" button in the Control Panel.

Now switch off the computer, wait a few seconds and then start it again.

After these steps, CREATOR or NOTATOR should operate properly on the Mega STE.

PREFACE à la version 3.0

De plus en plus puissant, plus compréhensible, plus pratique ! C'est la façon dont les musiciens décrivent le large développement qui a toujours suivi CREATOR/NOTATOR et leurs outils périphériques

Nous travaillons constamment au concept et développement du logiciel pour rendre l'UNIVERSAL SYSTEM encore plus adapté à vos besoins, parce que nous voulons que vous possédiez le meilleur outil pour vos créations musicales, et parce que nous aimons le concevoir pour vous.

Une fois encore nous remercions les musiciens, qui, par leurs idées et leurs suggestions en faveur du succès de CREATOR et NOTATOR, ont contribué à réaliser ce que C–LAB a eu à coeur de mettre à la disposition de votre talent musical.

Gerhard Lengeling
Chris Adam
Rainer Schupp
Mai 1990

S

1. INTRODUCTION

- 1. QUE PENSER DE L'ACHAT DE CREATOR OU NOTATOR ?

1.1. Quelle est l'utilité de CREATOR et NOTATOR ?

1.2. Inventaire des packs CREATOR et NOTATOR

1.3. Configuration matérielle requise

- 2. COMMENT UTILISER CE MANUEL
- 3. POUR LES DEBUTANTS SUR ORDINATEUR

3.1. Le matériel

3.1.1. Ordinateur et souris

3.1.2. Le lecteur de disquettes

3.1.3. Disque dur (optionnel)

3.1.4. Monitor / Ecran

3.1.5. Imprimante laser (pour NOTATOR)

3.1.6. Les disquettes

3.2. Le logiciel (fonctionnement interne)

3.2.1. ATARI ST TOS (The Operating System)

3.2.2. Programme

3.2.3. Séquenceur

2. PREMIERS PAS

- 1. LANCER LE PROGRAMME

1.1. Avant de brancher

1.1.1. CREATOR ou NOTATOR seul

1.1.2. CREATOR ou NOTATOR avec UNITOR N,C ou 2

1.1.3. Avec COMBINER

1.2. Les branchements MIDI

- 2. APRES LE BRANCHEMENT
- 3. PREMIER ENREGISTREMENT
- 4. LE DISPLAY "FREE"

3. PRISE EN MAIN GENERALE

- 1. LA SOURIS

1.1. "SCROLLING"

1.2. 'CONTROL' + Souris

1.3. La souris comme fader

1.4. Souris dynamique

- 2. LE CLAVIER ORDINATEUR

2.1. Fonctions macro

- 3. MENU

4. DEFINITIONS

- 1. EVENEMENT
- 2. PISTE
- 3. PATTERN
- 4. LE MODE ARRANGE

5. POSITION

- 1. POSITION ET LONGUEUR EN TERMES MUSICAUX

1.1 Position courante: le compteur de mesures

1.2 Comment signature et format d'affichage affectent les affichages temporels

1.3. La signature

1.3.1. Signature de base

1.3.2. Changements de signature

1.4. Affichage de position et de longueur en temps absolu

1.4.1. Position en millisecondes

1.4.2. Position en frames

1.5. Temps écoulé

- 2. RESOLUTION DE L'HORLOGE INTERNE: 1/768ème OU 1/1536ème DE NOTE (de ronde)
- 3. FONCTIONS TRUE

3.1. TRUE Program, TRUE Volume

3.2. TRUE Tempo

3.3. TRUE P–USER 5–12

- 4. LES FONCTIONS DE TRANSPORT (COMMANDES "MAGNETOPHONE")

4.1. Touches de déplacement

4.2. Fonctions de déplacement à distance via MIDI

- 5. MODE CYCLE, LOCATORS ET AUTOLOCATOR

5.1. Locators droit et gauche

5.2. Autolocator: mémorisation et rappel

5.3. Le mode Cycle

6. PISTES

- 1. GENERALITES

1.1. Que sont les "Paramètres de Piste" de CREATOR et NOTATOR?

1.2. Piste vide, enregistrée, initialisée. Paramètres de MIDI Thru

1.3. Nom de Piste

1.4. La colonne Status de la fenêtre de Pattern

1.4.1. Indicateur de vélocité/crête

1.5. Piste cachée (HIDE)

1.6. Solo

- 2. MODIFICATION GLOBALE OU INDIVIDUELLE DES PARAMETRES DE PISTE.

2.1. Fonction "DEFAULT" pour mémoriser des Paramètres

- 3. PARAMETRES DE PISTE

3.1.Canal

3.1.1. Nom de canal MIDI

3.1.2. Numéro de canal "Original"

3.1.3. Ports MIDI Out: 6 fois 16 canaux

3.2. Quantification et Groove

3.3. Transpose

3.4. Vélocité

3.5. Compression

3.6. Loop

3.7. Delay/Advance – Retard/Avance

3.7.1. Delay en millisecondes

3.8. Lowest/Highest

3.9. Ghost of / Piste fantome

3.10. Output Filter / Filtre de sortie

3.11. MIDI Channel Filter / Filtre de canal MIDI

- 4. ALTERATION REELLE DES EVENEMENTS PAR LES PARAMETRES DE PISTE

4.1. Fonction "Normalize" ("Fast Process Data")

4.2. "Process Data"

4.3. "Fix Quantize/Groove"

4.4. Mélange (Merge) de Pistes avec différents Paramètres

- 5. NOM DE PATTERN

7. ENREGISTREMENT

- 1. D'OU VIENNENT LES EVENEMENTS?

1.1. Données MIDI

1.2. "Screen recording" / Enregistrement de données d'écran

1.2.1. Changements de tempo

1.2.2. Mute et Demute de Piste

1.3. RMG Realtime MIDI Generator

- 2. METRONOME, MIDI CLICK, COUNT–IN (DECOMPTE)
- 3. METHODES D'ENREGISTREMENT

3.1. Enregistrement simple

3.2. Merge (mélange) avec des données déjà enregistrées

3.3. Remplacement d'un segment déjà enregistré avec Punch–Drop et Punch–Autodrop

- 4. ENREGISTREMENT EN MODE CYCLE

4.1. Record–Cycle Overdub activé (menu "Flags"): MERGE!

4.2. Punch–Cycle Overdub activé (menu Flags): MERGE!

4.3. Record–Cycle Overdub désactivé (menu Flags): REMPLACE!

4.4. Punch–Cycle Overdub désactivé (menu Flags): REMPLACE!

4.5. Cycle–Autodrop

- 5. COMMANDE A DISTANCE PAR LE CLAVIER MAITRE
- 6. "NO PUSH NEAR 1"
- 7. "AUTO–QUANTISATION APRES ENREGISTRE–MENT"
- 8. UNDO
- 9. "BUFFER RECORDING" – ENREGISTREMENT DE LA MEMOIRE TAMPON

8. TYPES D'EVENEMENTS

- 1. NOTES ON, NOTES OFF
- 2. VARIATIONS DE MOLETTE DE MODULATION (Pitch Wheel)
- 3. CHANGEMENT DE PROGRAMME (Program Change)
- 4. PRESSION DE TOUCHE (Aftertouch) – DE CANAL ET POLYPHONIQUE
- 5. CHANGEMENT DE CONTROLE (Control Change)
- 6. DONNEES EN SYSTEME EXCLUSIF

6.1. Numéro d'identification
6.2. Edition de sons en temps réel par SysEx
6.3. Dumps de son actifs
6.4. Dumps Requests / Demandes de Dumps
6.5. Handshaking / Messages croisés
6.6. Données d'échantillon
6.7. Checksums / Vérification

- 7. EVENEMENTS P–USER

9. EDITEUR D'EVENEMENTS

- 1. VUE D'ENSEMBLE
- 2. ENTRER DANS / QUITTER L'EDITEUR : COMMANDES AU CLAVIER
- 3. SE POSITIONNER SUR LA LISTE D'EVENEMENTS MIDI

3.1 Les flèches d'écran et les touches curseurs
3.2 Ecoute "CUE" avec contrôle du tempo
3.3 Le Mode "CATCH"
3.4 Notes pointées avec la souris

3.5 La barre "Ascenseur" de la fenêtre GEM Atari
3.6 Accéder au Premier/Dernier Evénement

- 4. LISTE D'EVENEMENTS – LIGNE DE LISTE D'EVENEMENTS
- 5. EDITION DANS LA LISTE D'EVENEMENTS

5.1 Modifier une Position Temporelle
5.1.1. "Global position"
5.1.2. Mode Insert
5.1.3. Calage sur l'Afficheur de Mesures Principal
5.1.4. Quantifier/Déquantifier un seul Evénement
5.2 Etat (STATUS)
5.3 Voix – Canal
5.4 Premier Octet de donnée –1–
5.5 Deuxième Octet de donnée –2–
5.6 "MIDI In"
5.7 Durée de note

- 6. EFFACER UN SEUL EVENEMENT
- 7. COPIER UN SEUL EVENEMENT
- 8. INSERER UN EVENEMENT A PARTIR DE LA 'BOITE' DE FILTRE D'EVENEMENTS
- 9. ENTRER UN EVENEMENT DE SYSEX
- 10. INSERER UN EVENEMENT TEXTE (P–USER 60)
- 11. FONCTION "COMMENT"
- 12. LA FENETRE DE FILTRAGE DE LA LISTE D'EVENEMENTS
- 13. L'AFFICHEUR GRAPHIQUE DE LA LISTE D'EVENEMENTS

13.1 Manipulation des éléments graphiques
13.2 Donner aux Accords les mêmes durées de notes

- 14. ENTREES MIDI EN PAS A PAS
- 15. "MIDI OUT"

- 16. "CHORDS" (Accords)
- 17. "CYCLE"
- 18. FONCTION "FAST TRANSFORM" (Transformation rapide)
- 19. FAST DELETE/KEEP (n'effacer que.../ne conserver que...)
- 20. MODE "MAPPED DRUM" (Configuration de batterie)
- 21. UNDO EN EDITION
- 22. EXEMPLES D'EDITION D'EVENEMENT

10. EDITEUR DE PARTITION / FONCTIONS DE BASE

- 1. GENERALITES
- 2. DEMARRER L'EDITEUR DE PARTITION.
- 3. DIVISION DE L'ECRAN.
- 4. SE POSITIONNER DANS L'EDITEUR DE NOTES
- 5. ENTRER LES OBJETS DANS L'EDITEUR DE PARTITION.

5.1 Effectuer des Entrées depuis la "partbox" gauche

5.2 Entrer un Evènement à partir de la partbox "pop–up"

5.3 Désactiver la partbox "pop–up"

5.4 Fonction "SNAP"

5.5 Ligne de contrôle

- 6. MANIPULATION DES OBJETS DANS L'EDITEUR DE PARTITION.

6.1 Sélection des objets
6.2 Déplacer des objets
6.3 Copier des objets
6.4 Effacer des objets

- 7. PISTE SIMPLE ET MODE FULL SCORE

11. SCORE DISPLAY / AFFICHAGE DES NOTES

- 1. ENTRER DES NOTES
- 2. TRANSPOSITION ET DEPLACEMENT DES NOTES DANS LE TEMPS
- 3. COPIE DE NOTES
- 4. MICRO–DEPLACEMENT MIDI: VELOCITE ET POSITION DANS LE TEMPS
- 5. MICRO–DEPLACEMENT GRAPHIQUE DES NOTES
- 6. PARAMETRES QUI AGISSENT SUR L'AFFICHAGE

6.1. Fenêtre du mode paramètre
6.2. Fenêtre des paramètres globaux de partition
6.3. Fenêtre d'affichage des paramètres
6.4. Fenêtre des attributs de note

- 7. DOUBLE PORTEE (PORTEE DE PIANO)
- 8. ECART ENTRE LES PORTEES
- 9. QUANTIFICATION DE L'AFFICHAGE

9.1. Etude du principe
9.2. Format d'affichage
9.3. Mode de correction des superpositions
9.4. Mode de correction des silences
9.5. Mode interprétation

9.6. Affichage de la syncope
9.7. Tuplets

- 10. SILENCES

10.1. Affichage automatique des silences
10.2. Programmation des silences–utilisateur
10.3. Symbole de silences de plus d'une mesure

- 11. SYMBOLE DE REPETITION DE MESURE

- 12. MANIPULATION DE NOTES SUCCESSIVES GROUPEES (BEAMING) BARRES DE LIAISON

12.1. "BEAMING" automatique, barres de liaisons automatiques
12.2. Mode Vocal
12.3. Changer l'affichage des notes groupées
12.4. Groupements de notes, barres de liaison inclinées

- 13. HAMPES (OU QUEUES DE NOTES)

13.1. Paramètres de hampe par portée
13.2. Programmation individuelle des hampes
13.3. Suppression des hampes

- 14. FORME DE LA NOTE, TETE DES NOTES

14.1. Modification des formes de notes
14.2. Non–impression des têtes de notes.

- 15. CLES

15.1. Clé de base
15.2. Changements de clé dans une portée

- 16. ARMURE (KEY SIGNATURE)

16.1. Armure de départ
16.2. Modifications d'armures dans la portée
16.3. Décalage enharmonique
16.4. Ajout d'altérations

- 17. TRANSPOSITION D'AFFICHAGE

- 18. SIGNATURE

18.1. Introduction

18.2. Signature de base

18.3. Modifications de la signature dans une partition

18.4. Symboles de remplacement des 2/2 et 4/4

- 19. SIGNES DE REPETITION, DOUBLE–BARRES
- 20. CREER UNE PARTITION EN MODE FULL SCORE

20.1. Portées liées

20.2. Lier des barres de mesure

- 21. MODE "PORTEE VIDE"
- 22. MODE "MINIATURE"
- 23. DISTANCE (ECART) MINIMUM ENTRE LES PORTEES
- 24. EVENEMENTS UTILISES POUR L'ESPACEMENT
- 25. AFFICHAGE POLYPHONIQUE

25.1. Introduction

25.2. Paramètres polyphoniques

25.3. Assigner des notes aux voix polyphoniques

25.4. Assigner des notes aux voix avant de les entrer

25.5. Assigner des notes aux voix après leur entrée

25.5.1. Modifier les canaux des notes selectionnées

25.5.2. Assigner une voix selon la position de la note dans une portée double

25.5.3. Définir une voix grâce au point de split

25.5.4. Assignation automatique d'accord

25.6. Exemples de polyphonie

25.6.1. Filtre de canal midi

25.6.2. Point de split flexible

25.6.3. Phrase multi–voix

- 26. NOTATION DES PERCUSSIONS
- 27. INDICATION DE RENTREE DE NOTES (CUE NOTES), NOTES D'ORNEMENT, APPOGIATURES

12. SCORE SYMBOLS / SYMBOLES DE NOTATION

- 1. ENTREE
- 2. DEPLACEMENT
- 3. MICRO–DEPLACEMENT GRAPHIQUE
- 4. FORMATAGE VERTICAL
- 5. EFFACEMENT
- 6. SYMBOLES DE NUANCES ET SIGNES DE REPETITION
- 7. SIGNES DE PEDALE
- 8. POINT D'ORGUE, ACCENTS ET STACCATO

8.1. Ces signes sont des extensions de notes

8.2. "MIDI MEANING" pour les accents et staccato

8.3. Positionner ces symboles "USER"

- 9. LIAISONS
- 10. SYMBOLES DE NUANCE CRESCENDO; LIGNES; SYMBOLES DE REPETITION
- 11. SYMBOLES D'ACCORD
- 12. SYMBOLE DE TABLATURE DE GUITARE
- 13. TRILLES ET ORNEMENTS
- 14. ARPEGGIO / ACCORDS ARPEGES
- 15. SYMBOLE "NOIRE = TEMPO"

13. TEXT/LYRIC FUNCTIONS

- 1. INTRODUCTION
- 2. POSITIONNER DES EVENEMENTS TEXTE "USER"
- 3. EVENEMENTS PAROLES (LYRICS)
- 4. EDITION DES TEXTES ET PAROLES
- 5. TRANSFORMER LES EVENEMENTS TEXTE EN EVENEMENT PAROLES
- 6. CHARGEMENT RAPIDE DES STYLES D'ECRITURE TEXTE/PAROLES (DOWN–LOADABLE)

6.1 Introduction

6.2 Créer la configuration des polices de caractères

6.3. Définir les polices "STYLES"

6.4 Assigner les polices à l'éditeur de partition

6.5 Sauvegarder/charger les configurations de polices de caractères

6.6 Interprétation des "fonts GDOS"

6.7 Exemples de chargement de polices de caractères

14. SCORE PRINTOUT / IMPRESSION DE LA PARTITION

- 1. INTRODUCTION
- 2. SURFACE D'IMPRESSION VERTICALE
- 3. EN–TETES
- 4. PARAMETRES D'IMPRESSION
- 5. PAGE PREVIEW

5.1 Introduction

5.2 Retour a la ligne automatique

5.3 Nombre de mesures fixe par ligne

5.4 Nombre "user" déterminé de mesures par ligne

5.5 Astuces pour établir le format d'une page

- 6. IMPRESSION

6.1 Imprimer un Pattern
6.2 "PRINT ARRANGE LIST A"
6.3 Arrêter l'impression

- 7. ADAPTATIONS D'IMPRIMANTE

7.1 Généralites
7.2 Charger une configuration d'imprimante
7.3 Derniere configuration d'imprimante
7.4 Sauvegarder la configuration d'imprimante
7.5 Editer une configuration d'imprimante
7.6 Imprimante laser ATARI SLM 804 / SLM 605
7.7 Impression du fichier "Printer Adaptation"
7.8 Astuces pour les adaptations d'imprimantes

- 8. QUELLE IMPRIMANTE CHOISIR ?

15. HYPER EDIT

- 1. INTRODUCTION
- 2. ACTIVER – CHOISIR LA TAILLE DE L'AFFICHAGE
- 3. POSITION DANS LE TEMPS
- 4. DEFINIR LES "HYPER INSTRUMENTS"

4.1 Définition automatique des instruments

- 5. EDITER DES EVENEMENTS
- 6. PARAMETRES DE REGLAGE GLOBAL

6.1 "ZOOM" horizontal et vertical
6.2 "PEN" et "COLOR"
6.3 Auto–insertion (AUTO INSERT)
6.4 Vélocité fixée (FIXED VELOCITY)
6.5 Tous les canaux (ALL CHANNELS)
6.6 "LOCK SCORE"

- 7. COMBINAISON CLAVIER/SOURIS

7.1 Insertion

7.2 Insertion supplémentaire

7.3 Effacer des positions quantifiées

7.4 Augmentation ou baisse globale

- 8. EXEMPLES D'HYPER EDIT

8.1 Editer la vélocite d'une piste

8.2 Produire et éditer des événements qui ne sont pas des notes

8.3 "HYPER EDIT", éditeur de rythmique – batterie

- 9. FONCTIONS SPECIALES d'HYPER EDIT

9.1 Copie de données d'instrument

9.2 Echanger les positions d'instruments

9.3 Fenêtre des fonctions Hyper Edit

9.3.1 Effacer tous les événements "hihat" copiés

9.3.2 "DO GROOVE OF CURRENT INSTRUMENT"

9.3.3 Transformer les événements d'instrument en cours en ...

9.3.4 Transformer tous les instruments en réglage...

16. MATRIX EDITOR: EDITEUR GRAPHIQUE MATRICIEL

- 1. INTRODUCTION
- 2. DIVISION DE L'ECRAN
- 3. ZOOM AVANT/ARRIERE
- 4. INSERER ET EFFACER DES NOTES; MODE "SNAP"
- 5. TRANSPOSITION ET DEPLACEMENT DES NOTES
- 6. MODIFIER LA DUREE D'UNE NOTE
- 7. MODIFIER LA VELOCITE

17. QUANTIFICATION, GROOVE DESIGN, ADAPTIVE GROOVE

- 1. QUANTIFIER

1.1 Introduction

1.2 Comment faire...

1.3 Mode de quantification "QUANTIZE"

1.3.1 "QUANTIZE ALL"

1.3.2 "QUANTIZE NOTE ON ET OFF"

1.3.3 "QUANTIZE NOTE ON"

1.3.4 "MUSICAL QUANTIZE I"

1.3.5 "MUSICAL QUANTIZE II"

1.3.6 "CAPTURE QUANTIZE"

- 2. "GROOVE DESIGN"

2.1 Généralités

2.2 Grooves préselectionnés (PRESET GROOVES)

2.3 Grooves–utilisateur pré–définis (USER–DEFINED GROOVES)

2.3.1 Exemples de grooves–utilisateur pré–définis

2.4 Groove dynamique

- 3. ADAPTIVE GROOVE

3.1 Généralités

3.2 Réglage d'un "ADAPTIVE GROOVE" sur une piste

3.3 Définir les réglages "Adaptive Groove"

3.3.1 La fenêtre "adaptive grooves"

3.3.2 Numéro du réglage

3.3.3 Nom du réglage (SET)

3.3.4 "GROOVE"

3.3.5 "BEND TO..."

3.3.5.1 Modification à partir des positions d'origine On/Off

3.3.6 Modélisation par région

3.3.6.1 Segment

3.3.6.2 Minimum

3.3.7 Avantage
3.4 "DO ADAPTIVE GROOVE"
3.5 Utiliser les réglages "adaptive groove"

- 4. QUANTIFICATION D'UNE LONGUEUR DE NOTE

18. COPIE, MERGE, INSERT, COUPER, EFFACER, DEPLACER, ECHANGER

- 1. UTILISATION DE LA SOURIS DANS UN PATTERN

1.1 Copie d'une piste
1.2 Mélanger des pistes
1.3 Echange de pistes
1.4 Déplacer une piste
1.5 Remplacer une piste
1.6 Effacer une piste

- 2. COPIER UNE PISTE

2.1 Menu "COPY" : PISTE
2.2 Copier une piste via le clavier

- 3. MENU "COPY" : SEGMENT

3.1 Exemples de copie de segments

- 4. MENU "COPY" : MULTICOPIES
- 5. MENU "COPY": PATTERN
- 6. MELANGER 16 PISTES
- 7. SEPARATION PAR LE CANAL MIDI

7.1 Extraire un canal (EXTRACT ONE CHANNEL)
7.2 "DEMIX ALL CHANNELS"

- 8. SEPARER PAR "CHORD VOICE"

8.1 Extraire une ligne
8.2 Extraire toutes les lignes
8.3 "LINES TO CHANNELS"

- 9. "TRACK–BASED CUTTING/REVERSING" – MODIFICATIONS A L'INTERIEUR DES LOCATORS

9.1 Coupure a l'interieur des locators (CUT INSIDE LOCATORS)

9.2 coupure a l'exterieur des locatorS (CUT OUTSIDE LOCATORS)

9.3 "REVERSE INSIDE LOCATORS" – inversion a l'interieur des locators

- 10. "PATTERN–BASED CUTTING/INSERTING" – COUPER/INSERER AVEC LES LOCATORS

10.1 Couper et déplacer un motif

10.2 Insertion et déplacement d'un motif

- 11. EFFACER

11.1 Nouveau Pattern

11.2 Nouveau morceau

11.3 Quitter

11.4 Résumé des fonctions "DELETE" et "KEEP"

19. EVENT–ALTERING FUNCTIONS

- 1. QUE SIGNIFIE "EVENT–ALTERING"
- 2. "FORCING TRACK PARAMETER VALUE ONTO EVENTS"
- 3. MENU "QUANTIZE": LONGUEUR DES NOTES

3.1 Quantification de la durée (LENGTH QUANTIZE)

3.2 Quantification de durée et durée minimum

- 4. MENU "QUANTIZE": DUREE MINIMUM
- 5. MENU "QUANTIZE": DUREE MAXIMUM
- 6. MENU "QUANTIZE": DUREE FIXEE
- 7. MENU "QUANTIZE": AJOUTER UNE DUREE
- 8. MENU "QUANTIZE": SOUSTRAIRE UNE DUREE
- 9. MENU "FONCTIONS": "FORCE LEGATO"

- 10. MENU "FONCTIONS": CORRECTION DE SUPERPOSITION (OVERLAP CORRECTION)
- 11. MENU "FONCTIONS": EFFACER LES NOTES COURTES (DELETE SHORT NOTES)
- 12. MENU "FONCTIONS" : EFFACER DES NOTES ET EVENEMENTS DOUBLES (Check Duplicated)
- 13. MENU "QUANTIZE": HUMANISER (HUMANIZE)

20. LE MODE ARRANGE

- 1. INTRODUCTION
- 2. DONNER UN NOM AUX ENTREES DANS LA LISTE "ARRANGE"
- 3. MESURE DE DEPART ET NUMERO DU PATTERN
- 4. INSERER ET EFFACER DES ENTREES

4.1 Insérer des entrées sur une chaine: jeu d'un pattern

4.2 Insertion d'une entrée dans plus d'une chaine: "MULTI PATTERN PLAY"

4.3 Effacer des entrées à partir de la liste ARRANGE

4.4 Arrêt du morceau

4.5 Mode "32 PISTES PAR PATTERN"

- 5. POSITIONNER LA LISTE "ARRANGE"

5.1. Mode "CATCH"

5.2 "CUE"

5.3 Mémoriser les positions d'Arrange

- 6. PARAMETRES DE PATTERN

6.1 Retard ou avance d'un motif (PATTERN DELAY)

6.1.1 Position en ms

6.1.2 Position en frames (images)

6.2 "UPBEAT"–"CUT"

6.3 Transposition d'un pattern

6.3.1 Transposition exclue (disable transpose)

6.4 Longueur du pattern (pattern length)
6.5 Les "MUTES" d'Arrange
6.5.1 Groupe de Mutes d'Arrange

- 7. CHAINE CACHEE
- 8. COPIE D'ARRANGE MUTE, TRANSPOSE ARRANGE ET ARRANGE UPBEAT
- 9. COPIE – ARRANGE COPY
- 10. ARRANGE–TO–PATTERN COPY
- 11. EFFACER LA LISTE ARRANGE
- 12. ENREGISTREMENT EN MODE ARRANGE
- 13. POSITIONS GLOBALES
- 14. "ARRANGE/PATTERN COUPLE"
- 15. VUE D'ENSEMBLE DU PATTERN (PATTERN OVERVIEW)

21. REGLAGES GENERAUX

- 1. MIDI TRHU
- 2. METRONOME MIDI EN ENREGISTREMENT ET LECTURE (MIDI CLICK IN RECORD & PLAYBACK)
- 3. COMMANDES AU CLAVIER–MAITRE (KEY REMOTE)
- 4. ARRET D'ENREGISTREMENT (STOP ENDS RECORDS)
- 5. HORLOGE MIDI: PORT DE SORTIE
- 6. MODE MIDI: MESSAGES
- 7. DECOMPTE (COUNT–IN)
- 8. BLOC–NOTES (NOTEPAD)

8.1 Ouverture automatique du bloc–notes

- 9. RESET MIDI SUR SIMPLE STOP
- 10. KEYSTROKE: HELP
- 11. RS–232 ET "EDIT MESSAGE RESET"

22. REAL TIME MIDI GENERATOR (RMG) / GENERATEUR MIDI EN TEMPS REEL

- 1. INTRODUCTION
- 2. LES COMPOSANTS DU RMG
- 3. PRODUIRE DIFFERENTS TYPES D'EVENEMENTS

3.1 Vue générale sur les assignations des faders

- 4. UTILISATION DES POTENTIOMETRES

4.1 Enregistrement avec le RMG

4.2 Effacer les mouvements (DELETE MOVEMENTS)

- 5. EXEMPLE: VOLUME (CONTROL 7)
- 6. "COPY TO ALL"
- 7. POSITION DES POTENTIOMETRES: SNAPSHOTS
- 8. GROUPEMENT DE POTENTIOMETRES
- 9. SNAPSHOTS DES GROUPEMENTS DE POTEN–TIOMETRE

9.1 Mémoriser et rappeler un groupe de potentiomè–tres "SNAPSHOTS"

9.2 Mémoriser et rappeler quelques (pas toutes) positions de faders

- 10. ASTUCES AVEC LE RMG
- 11. ELEMENTS DU RMG DEFINISSABLES PAR L'UTILISATEUR (STATUT: P_USER 5 A 12)

11.1 Généralités

11.2 Vue d'ensemble

11.3 Définir les indicateurs numériques, commutateurs et potentiomètres

11.4 Exemple: potentiomètres définissables par l'utilisateur avec le Controle 10

11.5 "LISTEN TO MIDI"

11.6 Exemple: controle de réverb en temps réel

23. FONCTIONS MIDI EN TEMPS REEL

- 1. SIGNAL D'ARRIVEE
- 2. ENTREES MIDI
- 3. GESTION DES ENTREES (INPUT HANDLING)

3.1 Filtre d'entrée (INPUT FILTER)

- 4. MIXER LES TROIS ENTREES SUR UNE SEULE PISTE
- 5. MIDI Thru: LES PARAMETRES DES PISTES VIDES
- 6. PROCESSEUR MIDI EN TEMPS REEL

6.1 Pistes fantomes en temps réel

6.2 Exemple de piste fantome en temps réel

24. TRANSFORM

- 1. INTRODUCTION
- 2. VUE GENERALE: FONCTIONS PAR DEFAUT

2.1 Transformer et transformer en temps réel

2.2 Réglages

2.3 Comment utiliser un réglage en "REALTIME TRANSFORM"

2.3.1 Vue générale: arrivée des données

2.4 Modes "TRANSFORM"

2.4.1 Mode "DELETE" (effacer)

2.4.2 Mode "TRANSFORM"

2.4.3 Mode "TRANSCOPY"

- 3. STRUCTURE DE LA FENETRE "TRANSFORM"
- 4. AIRE DE TRANSFORMATION

4.1 Conditions
4.2 Modèle (MODEL)
4.3 Par défaut (DEFAULT)
4.4 Résultat (RESULT)

- 5. PROCESSEUR DE PARAMETRES (VALUE PROCESS AREA)
- 6. TABLES D'ASSIGNATION UNIVERSELLES (UNIVERSAL MAPS)

6.1 Introduction
6.2 Activer une "Universal Map"
6.3 Entrer des valeurs
6.4 Affichage des valeurs source et destination
6.5 Universal Maps: fonctions supplémentaires
6.5.1 RESET
6.5.2 SMOOTH
6.5.3 INVERT
6.5.4 REVERSE
6.6 Sauvegarder/charger une Universal Map

- 7. GESTION AUTOMATIQUE DE NOTES OFF (AUTO NOTEOFF HANDLING)
- 8. OPERATIONS AVEC "TRANSFORM"

8.1 Transformer les données d'une piste
8.2 Multi–transformations (effacer, transcopier,)
8.3 Opérer une transformation en temps réel
8.4 Transformation en temps réel: exemples

- 9. TRANSFORMER : EXEMPLES
- 10. SAUVEGARDER/CHARGER LES REGLAGES DE TRANSFORMATION
- 11. VUE GENERALE SUR LES TRANSFORMATIONS

25. TEMPO

- 1. INTRODUCTION
- 2. TEMPO SANS MODIFICATION
- 3. MODIFICATIONS DE TEMPO VIA "SCREEN RECORDING"
- 4. MODIFICATIONS DU TEMPO VIA L'EDITEUR D'EVENEMENTS
- 5. "FITTIME CALCULATOR"
- 6. MODIFICATIONS DU TEMPO VIA L'INTERPRE–TEUR DE TEMPO

6.1 Modifications de tempo en mode "SMPTE"

- 7. ALTERER LES POSITIONS DANS LE TEMPS DES NOTES POUR UN QUASI–CHANGEMENT DE TEMPO

7.1 "DOUBLE SPEED" (double vitesse)

7.2 "HALF SPEED" (demi vitesse)

7.3 Utiliser "TRANSFORM" pour modifier le tempo

26. SYNCHRONISATION

- 1. INTRODUCTION
- 2. CHOISIR LE MODE DE SYNCHRONISATION
- 3. MODE DE SYNCHRONISATION INTERNE
- 4. MODE DE SYNCHRO MIDI

4.1 Mode d'interpolation en mode "MIDI SYNC"

4.2 Exemple simple d'une synchronisation en mode "MIDI SYNC"

4.3 Appareils de synchronisation MIDI

4.4 Enregistrement en mode "MIDI SYNC"

4.5 Enregistrer des données à partir d'autres séquenceurs MIDI

4.6 "START/CONTINUE = 1/96th NOTE"

- 5. SYNCHRONISATION SMPTE (SMPTE SYNC)
- 6. SYNCHRONISATION MANUELLE (MANUAL SYNC) ET INTERPRETEUR DE TEMPO

6.1 Généralités

6.2 Fenêtre de l'interpréteur de tempo

6.3 Exemples d'interpréteur de tempo

- 7. ENVOYER L'HORLOGE MIDI VERS LA SORTIE

7.1 Filtre d'horloge MIDI en sortie

7.2 Retarder l'horloge MIDI en sortie

27. UNITOR ET LES AUTRES PERIPHERIQUES C-LAB

- 1. UNITOR: GENERALITES
- 2. SORTIES MIDI E ET F
- 3. ENTREES MIDI II ET III
- 4. QUE SIGNIFIENT SMPTE, EBU, VITESSE DE DEFILEMENT, FRAME, BIT ?

4.1 Format du code temporel SMPTE/EBU

4.2 Vitesse de défilement (frame rate)

4.3 Les différentes vitesses de défilement

- 5. CHOISIR LA VITESSE DE DEFILEMENT
- 6. GENERALITES SUR LA SYNCHRONISATION SMPTE, REFERENCE DE SYNCHRO ET OFFSET SMPTE
- 7. CREER LE CODE TEMPOREL SMPTE/EBU

7.1 Code temporel synchronisé "en phase"

- 8. SYNCHRONISATION SMPTE

8.1 Créer une référence de synchronisation sans changement de tempo

8.2 Créer une référence de synchronisation avec des changements de tempo

- 9. EDITER UNE REFERENCE DE SYNCHRONISATION
- 10. APPRENTISSAGE D'UNE REFERENCE DE SYNCHRONISATION

10.1 Mode "LEARN" (apprentissage) SMPTE/TAP"

10.2 Mode d'apprentissage SMPTE/MIDI

10.3 Apprendre SMPTE/INTERNE

- 11. SAUVEGARDER ET CHARGER UNE REFERENCE DE SYNCHRONISATION
- 12. PROBLEMES ET ASTUCES CONCERNANT LE SMPTE
- 13. "FITTIME CALCULATOR"
- 14. "HUMAN TOUCH"

14.1 Créer des signaux

14.1.1 Sorties de clics

14.1.2 Commuter ou controler des sorties, des signaux carrés

14.2 Entrées clic et audio

14.3 Créer des notes MIDI via "HUMAN TOUCH"

- 15. STEADY EYE
- 16. EXPORT

28. OPERATIONS SUR DISQUETTE

- 1. ORGANISATION DES DONNEES SUR DISQUETTE: "FILES" (FICHIERS)

1.1 Le sélecteur ATARI de Fichier/Objet

- 2. SAUVEGARDER/CHARGER UN MORCEAU (SAVE/LOAD SONG)

2.1 Copie de sécurité sur disquette

2.2 Manipulation des disquettes

2.3 Chargement automatique d'un morceau (autoload song)

2.4 Opérations sur disque en multitache
2.5 Chargement pré–programmé d'un morceau

- 3. SYSTEME DE CHARGEMENT
- 4. SAUVEGARDER/CHARGER UNE PISTE
- 5. SAUVEGARDER/CHARGER UN PATTERN
- 6. FICHIERS STANDARDS MIDI FILE

6.1 Formats de fichier au standard MIDI FILE
6.2 Sauvegarder/charger un fichier MIDI FILE

- 7. EFFACER UN FICHIER
- 8. FORMATAGE D'UNE DISQUETTE

29. SOFT LINK: LE SYSTEME MULTITACHE

- 1. INTRODUCTION
- 2. DIRECTOR

2.1 Généralités
2.2 DIRECTOR en "accessoire"

- 3. SOFT LINK: GENERALITES

3.1 Démarrer Creator/Notator a partir de Soft Link
3.2 Passage entre les partitions
3.3 Manipulation des données MIDI transmises à partir des partitions

- 4. LINKEDIT: EDITER LA CONFIGURATION DE SOFT LINK

4.1 Exemples de configuration

- 5. SOFT LINK ET LE PRINCIPE DE COMPATIBILITE
- 6. DEVELOPPEURS: BIENVENUE A BORD !

30. APPENDICE

- 1. LES CONCEPTS CREATOR ET NOTATOR

1.1 Altération ou non des événements

1.2 Que peut–on enregistrer ?

1.3 Controle automatique de timing et "OVERFLOW"

1.4 "PLAY ALGORITHM"

1.5 Compression de données (data reduction)

1.6 "Interpolation" d'horloge en mode MIDI SYNC

1.7 Une note: deux événements

1.8 Résolution: affichage en notes ou en impulsions par noire

1.9 Valeurs inclusives/exclusives

- 2. ANNULER L'EDITEUR DE PARTITIONS
- 3. AFFICHAGE DE LA NOTATION DES EVENE–MENTS PSEUDO
- 4. AFFICHAGE DE LA NOTATION DES PARAMETRES ET DE LEURS EFFETS
- 5. GLOSSAIRE DES TERMES UTILISES DANS LE MANUEL

1. Introduction

INTRODUCTION

1

• 1. QUE PENSER DE L'ACHAT DE CREATOR OU NOTATOR ?

1.1. Quelle est l'utilité de CREATOR et NOTATOR ?

CREATOR :

– est un séquenceur de musique, programmable, enregistrant des données MIDI transmises par n'importe quel appareil MIDI pour être interprétées par un système audio et stockées sur disquette.

– permet d'éditer et interpréter les données MIDI enregistrées, en utilisant un grand nombre d'outils et de fonctions.

– aide à assembler rapidement et facilement vos créations musicales grâce aux fonctions d'une liste "arrange".

– est un processeur MIDI temps réel autorisant l'entrée des données en temps réel sans pré–enregistrement.

– donne accès à l'automation des données de mixage midi (volume, etc ...) et à l'édition, comme éditeur, de par son "systeme exclusif" travaillant en temps réel.

– est totalement synchronisable sur bande audio et vidéo, dans le cas de pré ou post–productions chez soi ou en studio.

– est synchronisable avec une réception Midi en temps réel et signaux audio : le tempo du musicien contrôlant ainsi le séquenceur.

– et plus, plus encore.

NOTATOR :

– comprend toutes les caractéritiques citées ci–dessus.

– contient un outil supplémentaire : l'impression de partitions permettant l'édition de l'écriture entrée par MIDI, sur des portées traditionnelles.

– contient un système composé de sorte à ce que votre réalisation sera soutenue depuis la première idée jusqu'à la concrétisation de l'oeuvre enregistrée.

– ne sépare pas les notes MIDI et leur écriture. Les données de formats de NOTATOR et CREATOR sont identiques.

– imprime toute la partition (jusqu'à 32 voix) avec une page "Epreuve".

– possède des fontes chargeables, tous les signes de notation musicale, des drivers pour imprimante matricielle et laser.

1.2. Inventaire des packs CREATOR et NOTATOR

Le contenu du pack CREATOR doit inclure :

– un classeur, dans sa pochette

– ce manuel, dans son classeur

– la "clé" de protection, sur laquelle figure le label du logiciel (gris)

– le programme principal CREATOR sur disquette (+ une disquette dupliquée)

– un bon de garantie, qui doit être complété et adressé au distributeur C–LAB de votre pays.

Quand vous achetez NOTATOR le paquet doit contenir ce qui est décrit ci–avant, à la différence que :

– la clé a le logo NOTATOR mauve

– le disque du programme est NOTATOR

– Il y a un disque supplémentaire contenant les fontes NOTATOR.

1.3.Configuration matérielle requise

CREATOR ET NOTATOR :

– sont compatibles uniquement avec Atari ST. La capacité de la mémoire doit être de 1 megabyte ou plus (voir chapitre 1.3.1,).

– necessitent des lecteurs de disquettes double–face ou un disque dur, exclusivement (tous les Atari ST sont opérationnels en ce cas, sauf les tout premiers modèles ST 520).

– peuvent fonctionner en moyenne résolution, mais l'écran monochrome Atari est bien mieux adapté (et moins fatiguant, CREATOR et NOTATOR ne sont pas des programmes "couleur" (voir chapitre 1.3.1.)).

– NOTATOR fonctionne avec un grand nombre d'imprimantes.

• 2. COMMENT UTILISER CE MANUEL

Les titres et sous titres sont en caractères gras.

La suite de l'information, en corps d'impression normale, contient les étapes relatives au sujet immmédiat et aux descriptions de ses autres particularités.

Une facilité supplémentaire se trouve dans le tableau des touches du clavier ST, inclus dans ce manuel, offrant une vue d'ensemble de ce que l'on peut faire à partir du clavier de l'ordinateur.

CE MANUEL DOIT, LOGIQUEMENT, ETRE LU DU DÉBUT JUSQU'A LA FIN

Si vous travaillez pour la première fois sur ordinateur Atari ST, lisez attentivement ce chapitre. Sinon passez sans tarder au chapitre 2 "PREMIERS PAS".

• 3. POUR LES DEBUTANTS SUR ORDINATEURS

Si vous débutez sur ordinateur... pas de panique ! Point n'est ici besoin d'être un informaticien chevronné. Vous avez fait l'acquisition d'un logiciel contenant un programme qui va vous permettre de vous servir d'une technologie sans devoir en apprendre toutes les tracasseries, mais transformera votre ordinateur en un séquenceur musical.

Quelques observations de base sur les ordinateurs : avec le bon programme, le gros–oeuvre est supprimé, donc vous gagnez du temps, et vous consacrez ce temps libre aux choses importantes.

Le bon programme sert là ou il faut, au moment opportun, et correctement, toujours ! Néanmoins, parce que l'étendue des possibilités d'un ordinateur est vaste, il est profitable de penser sérieusement à employer son système d'après le but recherché. Lisez donc bien attentivement ce qu'il faut savoir !

Les anglophones ont la chance que le langage de la technologie soit l'anglais. Peu ou pas d'explications étendues leur sont donc utiles.

3.1. Le matériel

3.1.1. Ordinateur et souris

Entre autres choses, l'ordinateur contient un "microproces–seur" faisant tous les calculs qu'un programme demande à très haute vitesse, et une "Random Access Memory" ou RAM (mémoire vive) qui gère et stocke les données d'une façon non–définitive, jusqu'à ce que l'alimentation électrique de l'ordinateur soit débranchée.

Débutants : ne confondez pas ce que fait cette "Ram" et ce que fait un "Disk" (souple ou dur) : "Ram" est la mémoire de l'ordinateur, tandis que le "Disk" sert à sauvegarder le contenu de la Ram.

NB : ne débranchez jamais le fil de terre de l'équipement d'un ordinateur.

La gamme Atari comprends plusieurs modèles, tous compa–tibles avec les logiciels C–LAB, sauf le vieux 520 STF ou ST FM, dont la Ram est trop petite (mais la mémoire du dernier STE, comme tous les STE peut être étendue à l'aide de cartes – voir votre revendeur). La gamme ST va jusqu'à un maximum de 4 megabytes. Le modèle le plus répandu est le 1040 STF ou STE, avec 1 Mb de Ram.

Tous les Atari ont des prises "Entrée" et "Sortie" MIDI.

Les Atari 1040 STF et STE ont un clavier intégré, ne nécessitant qu'une souris et un écran branchés sur leur prise respective. Les modèles Méga 2 ST et 4 ST ont un clavier séparé qui se branche sur le processeur central, ou 'CPU". Les différents modèles de STACY ont un écran intégré et une trackball remplacant la souris, une souris peut aussi y être connectée.

La souris est rattachée à l'ordinateur par un fil. En glissant sur une table, une flèche se déplace à l'écran, et selon une position donnée un clic sur le bouton de la souris transmet une instruction. Il est très facile d'apprendre à se servir de la souris.

N'importe quel type de souris pour ordinateur convient, bien que la plupart des gens utilisent celle d'Atari.

Prenez soin d'employer un tapis spécial (celui de C–LAB, par exemple), de sorte à garder la souris propre et parfaitement fonctionnelle. Certaines personnes préfèrent une trackball, mais elle est plus compliquée d'utilisation.

IMPORTANT : prenez l'habitude d'allumer votre ordinateur en dernier et éteignez le toujours en dernier.

Vous perdez les données contenues dans la Ram quand vous éteignez, ou quand une panne de courant survient. Sauvegardez donc régulièrement vos données sur disquette ou sur disque dur.

3.1.2. Le lecteur de disquette

Le lecteur du ST transfère le contenu de la Ram créée par l'utilisateur sur disquette, aux fins de stockage, ou il lit les données contenues sur disquette (ex : NOTATOR), qui se matérialisent en programme.

NB : Attendez toujours que la lampe témoin du lecteur de l'ordinateur s'éteigne avant d'enlever votre disquette.

3.1.3. Disque dur

Un grand nombre d'utilisateurs n'utilisent que le lecteur de disquette intégré à l'appareil. En option, il est possible d'ajouter un disque dur, rendant les opérations plus plaisantes et plus rapides qu'avec seulement le disque interne de l'ordinateur. La fonction de ces deux disques est quasiment identique, mais il y a quand même une différence importante. Le disque même est inséré dans le lecteur, et ne peut–être enlevé, par contre, lecture et écriture sont beaucoup plus rapide qu'avec une disquette, et la capacité de stockage est de 30 à 60 fois plus étendue.

Le formatage du disque dur se fait uniquement après l'achat, et il peut être partitionné pour "classer" les données et éviter de fastidieuses recherches.

Il est rare que le disque dur soit transporté fréquemment. Si, néanmoins, son transport est nécessaire, compte tenu que la tête de lecture et d'écriture est extrêmement fragile, il est recommandé de la protéger pendant le transport en utilisant une commande spéciale qui sépare le disque de la tête de Lecture/Ecriture. Les disques durs sont onéreux, mais leur réparation plus encore. Il est, par ailleurs, conseillé de sauvegarder sur disquettes les données contenues sur un disque dur avant son transport.

Pour ceux qui chez eux, ou au studio, travaillent intensément, l'utilisation du disque dur est bien agréable, de par la rapidité d'éxécution qu'il procure. CREATOR et NOTATOR peuvent être chargés à partir d'un disque dur, en gagnant 6 secondes.

Lisez attentivement le manuel de votre Disque Dur avant de l'employer.

3.1.4. Monitor / Ecran

L'écran Atari monochrome, haute résolution, qu'utilise un grand nombre de personnes n'affecte pas la vue, même en de longues séances de travail. Ne le débranchez jamais de votre ordinateur sinon vous perdrez toutes vos données. Vous pouvez, cependant éteindre la lampe de l'écran et son branchement sans qu'il y ait intervention sur l'ordinateur.

CREATOR et NOTATOR ne sont pas spécialement destinés à être contrôlés sur un écran en couleur, mais on peut en utiliser un, si l'on veut. Un monitor couleur peut seulement être utilisable en moyenne et basse résolution, (en fait, la haute résolution n'existe pas en écran couleur) et pour celà vous devez installer votre résolution d'abord, via la commande "Définir des préférences" du menu "Options" du bureau GEM de l'Atari

Toutefois, l'utilisation d'un écran monitor couleur (ou TV) n'est, en aucun cas, recommandée parce qu'il ne peut produire qu'une image déformée, ne rendant pas justice au fin graphisme du programme, et parce que le clignotement de l'image est insupportable après un temps d'utilisation.

Le moniteur STACY, avec son écran à cristaux liquides est plus doux aux yeux, et il est très clair, parfois trop dans certaines situations. On notera que sur cet ordinateur peut être branché un autre moniteur.

3.1.5. Imprimante laser (pour NOTATOR)

NOTATOR fonctionne avec l'imprimante laser Atari SLM 804 (voir chapitre 14.7.6) et sur la Hewlett-Packard Laserjet 2 et 3 (voir Chapitre 14.8 "QUELLE IMPRIMANTES ?").

3.1.6. Les disquettes

Une disquette vous permet d'emmagasiner un programme (ex : CREATOR) ou vos oeuvres (ne les stockez pas sur les disquettes "Programmes", tenez-les séparées). Vous devriez toujours avoir en réserve 5 ou 10 disquettes de très bonne qualité, double face, double densité, de 3.5", que vous formaterez avant utilisation. (Voir chapitre 28 : Organisation des dossiers sur disquettes). N'achetez pas de disques HD High Density. Ils ne sont pas recommandés pour Atari et coûtent très cher.

Les disques doivent être manipulés avec grand soin : ne jamais les plier, les garder à l'abri de la saleté, de la poussière, des liquides, des champs magnétiques (haut–parleurs, câbles électrique). Ne retirez jamais un disque lorsque la lampe témoin est allumée. Les données sur disquettes sont stockées sous forme de "fichiers" compor–tant un nom que vous lui avez donné lors de la sauvegarde, ce qui vous permettra de rappeler le fichier par appel de son nom. Prenez la bonne habitude de sauvegarder tout ce que vous programmez d'important, car si une interruption de courant survenait, le contenu de la Ram serait à jamais perdu.

De temps en temps, faites des copies de vos sauvegardes, ces dernières pourraient être altérées accidentellement. Cette précaution peut sembler excessive, mais deux précautions valent mieux qu'une, surtout en matière de données informa–tiques.

3.2. Le logiciel (fonctionnement interne)

Le TOS du SYSTEME Atari est la base du fonctionnement, établie dans l'ordinateur pour que des concepts grandioses comme CREATOR fonctionnennt impeccablement, sans celà, rien ne serait visible à l'écran, ni opérationnel par ailleur !

3.2.1. Atari ST TOS (The Operating System)

Le "GEM" (décrit dans votre manuel Atari) fait partie du TOS. Il contrôle le "USER INTERFACE", autrement dit le bureau visible à l'écran à l'allumage, comprenant la flêche de souris, les fenêtres, et tous les autres objets.

Voyez dans votre manuel Atari tous les renseignements relatifs au "TOS"et au "GEM".

3.2.2. Programme

Un programme est un travail créatif réalisé par une ou plusieurs personnes. Cela consiste à transmettre à l'ordinateur des instructions de fonctions dédiées à une utilisation précise de l'ordinateur. Un programme fait partie du monde du logiciel, cette chose intangible, impalpable à l'opposé de ce que sont les disquettes et les ordinateurs. Les programmes NOTATOR et CREATOR restent la propriété intellectuelle de ceux qui les ont programmés, et c'est pour cette raison que les logiciels sont protégés par une clé spéciale, qui s'adapte sur le côté de l'Atari (Voir à ce sujet le chapitre PRELIMINAIRES).

3.2.3. Séquenceur

Il y a 10 ans un séquenceur coutait très cher et il pouvait seulement rejouer des séquences monophoniques. Ce que vous avez maintenant en main n'est technologiquement pas comparable. Quand aux bases même de l'enregistrement, en un sens, un magnétophone est quelque peu similaire à un enregistrement via MIDI. La seule différence réside dans le fait le magnétophone enregistre des sons acoustiques et les reproduit, alors que l'enregistrement par MIDI enregistre des données et que les sons restent dans les synthétiseurs. Les données sont entrées dans le séquenceur, il est possible de les manipuler à volonté afin de les transformer et de réaliser exactement ce que l'on souhaite entendre. Et parce que seules les données sont enregistrées via MIDI sur le séquenceur, les sons reproduits sont toujours des sons neufs et par conséquent de meilleure qualité que le seraient des sons lus par un magnétophone, lus et relus encore lors des transformations. Aussi, ce n'est pas pour rien que CREATOR et NOTATOR sont connus pour être le coeur d'un studio d'enregistrement.

2. First Steps

PREMIERS PAS

2

• 1. LANCER LE PROGRAMME

1.1. Avant de brancher

1.1.1. CREATOR ou NOTATOR seul

Avant d'allumer votre ordinateur, insérez sur le côté gauche de votre ordinateur la cartouche de protection en prenant bien soin de l'insérer label sur le dessus. Cette clé ne contient pas de programme, elle est uniquement là pour prouver que CREATOR et NOTATOR fonctionnent exclusivement avec elle, et elle protège les auteurs de CREATOR et NOTATOR contre le piratage, la copie. Ce qui en fait permettra aux concepteurs de NOTATOR et CREATOR de se concentrer sur l'élaboration de futurs programmes pour vous musiciens et pour votre satisfaction. Prenez grand soin de cette clé car sans elle il n'y a plus de programme NOTATOR ou CREATOR. On peut remplacer les disquettes NOTATOR et CREATOR ainsi que la clé, mais uniquement par l'achat d'un nouvel ensemble CREATOR ou NOTATOR.

La clé doit être insérée convenablement, avant d'allumer votre ordinateur.

N'enlevez jamais ou n'insérez jamais la clé lorsque votre ordinateur est branché.

1.1.2. CREATOR ou NOTATOR avec UNITOR N,C ou 2

Possesseurs de l'UNITOR C ou UNITOR N, insérez convenablement cet appareil dans l'ordinateur sur le port ROM, avant d'allumer l'ordinateur.

Les UNITORS C et N contiennent la clé, si vous les utilisez, assurez-vous que l'UNITOR est convenablement branché et lisez attentivement ce qui va suivre.

Placez l'UNITOR sur la même surface et au même niveau que votre ordinateur, ne le laissez pas pendre d'une façon désordonnée, sinon vous risquez de créer un faux contact, assurez–vous que les pieds en caoutchouc de l'UNITOR reposent d'une façon ferme. Possesseurs d'un 1040, adaptez les pieds dans les emplacements sous l'UNITOR. Les possesseurs d'un mega ST placeront des pieds sur la partie surélevée. Les possesseurs d'un mega ST devront le plus doucement possible allonger le cable relié au clavier et le placer sous le côté gauche de l'ordinateur avant d'insérer l'UNITOR. Ainsi le câble sera maintenu convenablement en place.

Avec un UNITOR 2, procédez de même après avoir placé la clé (non–contenue dans l'UNITOR 2) sur le port prévu à l'avant de l'appareil.

1.1.3. Avec COMBINER

Si vous êtes possesseur d'un COMBINER, insérez–le dans la prise ROM et insérez votre clé ou votre UNITOR dans le COMBINER avant d'allumer l'Atari.

Les autres clés peuvent être insérées dans les 3 autres prises en vous assurant que leurs labels sont visibles de l'avant. Mais ne procédez à une insertion que si votre ordinateur est éteint.

COMBINER est utilisé en tant qu'aide, lorsque l'on change de programme protégé par clé (sans besoin d'insérer et de débrancher la clé). Le logo visible au dessus de l'unité du COMBINER est un interrupteur que l'on presse pour sélec–tionner le port de la clé que l'on va utiliser. Si la lampe n'est pas allumée, celà veut dire que CREATOR ou NOTATOR sont actifs, si l'on utilise Soft Link (Atari ST de plus d'un megabyte), le COMBINER, automatiquement, fera l'échange entre les ports selon les partitions sélectionnées.

Assurez–vous bien d'avoir compris les instructions concer–nant l'utilisation du COMBINER.

1.2. Les branchements MIDI

Tout d'abord, l'équipement minimum consiste en un clavier (synthé) permettant de transmettre des données MIDI. Lequel clavier est relié par câble spécial, nommé aussi MIDI, à l'ordinateur Atari. Le câble en question est branché à la prise MIDI OUT du clavier synthétiseur et relié à la prise MIDI IN de l'Atari.

Assurez–vous d'utiliser des câbles de très bonne qualité. Les meilleurs sont ceux qui sont spécifiquement destinés à la connection MIDI.

ATTENTION : La sortie MIDI OUT de l'Atari n'est pas standard, vous devez absolument éviter d'utiliser un câble dont les connecteurs internes 1 et 3 sont soudés respectivement aux connecteurs 4 et 5. Ce genre de prise entraine le fait que des notes jouées restent sans fin, et celà particulièrement avec un synthétiseur multitimbral.

S'il vous plait, lisez le chapitre 27 "UNITOR et les autres périphériques C–LAB".

• 2. APRES LE BRANCHEMENT

Insérez la disquette du programme dans l'Atari, allumez votre Atari, après un temps très court, vous apercevrez 2 disquettes à l'écran; avec la souris, guidez votre flèche sur le symbole A et faites un double clic, ensuite une fenêtre s'ouvrira, vous présentant le contenu de votre disquette programme.

A ce stade, si vous avez l'intention d'utiliser Soft Link (à la condition que celui–ci soit au moins de 2 megabytes de Ram), lisez le chapitre 29 concernant le Soft Link.

Quand vous utilisez CREATOR ou NOTATOR pour la première fois, vous devez agrandir la fenêtre du bureau de votre Atari pour vous permettre de voir sur l'écran tous les dossiers contenus dans le programme CREATOR ou NOTATOR et pour utiliser la fonction sauvegarde. Le procédé est expliqué sur le manuel Atari.

Le manuel de votre Atari contient tout ce qu'il faut savoir sur son fonctionnement, ses modes de copie et formatage.

Dès que vous êtes instruit de ce qui précède, double–cliquez sur le fichier NOTATOR.PRG ou CREATOR.PRG, selon le logiciel que vous possédez.

Ce cliquage fait entrer le programme dans la mémoire de l'ordinateur appelé RAM. Quand le programme est enregistré dans la mémoire et que le voyant lumineux est éteint, retirez la disquette et rangez la.

A ce stade, vous n'avez pas besoin de tout savoir sur CREATOR ou NOTATOR, progressivement, vous en apprendrez toutes les fonctionnalités. Si certaines sont en premier lieu vitales, d'autres peuvent attendre à plus tard.

Parmi les fonctions primordiales il y a l'enregistrement, l'écoute, la sauvegarde, le chargement des fichiers déjà travaillés.

• 3. PREMIER ENREGISTREMENT

– Préparez votre clavier de synthé de sorte à ce qu'il reçoive le canal 1 (et 2.3.4 etc... s'il est multitimbral). Attribuez les autres combinaisons restées libres.

– Avec le pointeur de la souris, cliquez sur Record. A droite de l'écran un battement de 4 temps se fera alors entendre (montez–en le volume sonore sur le monitor éventuellement). L'écran apparaitra en vidéo–inverse signifiant que l'enregistrement est actif, jouez ce que vous voulez à partir de votre instrument MIDI, en calant votre jeu sur le rythme de battement de la mesure.

Astuce : Si en jouant vous n'entendez pas ce qui est joué, c'est que votre synthé est en Mode MIDI "Local Off" (ce qui est exactement ce qu'il faut), mais la fonction MIDI Thru est peut être réglée avec "Auto Off channel" 1 (ce qu'il ne faut pas). Référez vous pour celà au chapitre 21.1 "MIDI Thru".

Maintenant, cliquez la case "Stop" sur l'écran. Le séquenceur *s'arrêtera. L'enregistrement est terminé et "OK" doit apparaître* sur une piste.

Si cela n'est pas le cas, vérifiez vos connections MIDI depuis l'instrument transmetteur (synthé ou autre) "OUT" jusqu'à l'ordinateur "IN".

Pour montrer que l'information est reçue par l'ordinateur, la case marquée FREE en haut à gauche de l'écran doit montrer un décompte quand l'instrument transmetteur est en action (voir section 4 ci-dessous).

A présent cliquez "START", le séquenceur, à partir du début de l'enregistrement, fera entendre ce qui a été joué. Si celà n'est pas le cas, vérifiez les connections MIDI, depuis l'ordinateur OUT jusqu'à la prise IN de l'instrument utilisé pour recevoir les données MIDI et si la valeur du canal MIDI est la même sur la piste enregistrée que sur l'instrument utilisé.

Si tout jusqu'alors était en bon ordre, sélectionnez n'importe quelle piste du pattern en cours, en cliquant le numéro de piste, en appuyant sur une touche curseur (flèche) haut/bas du clavier ST ou en utilisant le pavé numérique de votre ST, touche 1 à 6 et shift gauche 0, shift gauche 6. Ceci fait, vous entendrez ce qui est enregistré sur la piste 1.

Si vous repétez la même opération sur les autres pistes, vous entendrez ce qui a était enregistré au préalable en écoutant ce que vous enregistrez dans l'instant sur la piste courante. Ceci s'appelle l'enregistrement multipiste MIDI.

Pour effacer un enregistrement, sélectionnez la piste le concernant et cliquez sur Record.

Après avoir fait quelques essais sur plusieurs pistes, lancez le séquenceur et entrainez vous à vous servir de la souris pendant que le séquenceur est en fonction.

– Demandez des valeurs de boucle "Loop"(ex 4,8,16...): ces pistes feront une boucle (répétition) sur quelques mesures autant de fois que demandé.

– Changez le tempo (juste au–dessus de la fenêtre Pattern, au milieu de la barre d'information); cliquez dans le compteur de mesures à l'extrémité droite de la barre d'information pour vous "déplacer" dans le pattern; essayez plusieurs valeurs de "quantisation", "transpose", "velocity" et "delay" dans les pistes (voir chapitre 6 "Pistes").

– Supposant que votre système MIDI soit connecté sur plus d'un canal, assignez des valeurs différentes aux pistes (par exemple : une piste envoyant le canal A2 sera reçue par l'instrument destiné à recevoir Canal 2, transmis par la prise MIDI OUT de l'ordinateur.

Avant d'éteindre votre ordinateur, la partie de mémoire contenant votre création doit être sauvegardée sur disquette si vous avez l'intention de vous en servir plus tard (Voyez le chapitre 28 "Fonction du logiciel").

– Prenez une disquette neuve et placez–la dans le lecteur de l'ordinateur (voir votre manuel Atari).

– Dirigez le pointeur de la souris dans le menu "File" et cliquez sur "Format Disk", mais avant de cliquer sur double face, assurez–vous que la disquette est vierge.

– Quand la disquette est formatée, le nombre de Kilo–octets disponibles est indiqué (726, en principe). Cliquez alors "OK".

– Maintenant, retournez dans le menu "File" et sélectionnez "Save Song" (cette fonction sauve tout ce que vous avez en mémoire). La fenêtre de sélection de fichier apparait. Entrez le nom de votre oeuvre (8 caractères maxi) et cliquez "OK". La sauvegarde est faite, un affichage indique l'espace libre restant sur la disquette. Cliquez encore sur "OK".

La prochaine fois que vous sauvegarderez une oeuvre sur ce disque, ne formatez pas, c'est fait une fois pour toutes.

Lire le Chapitre 6: "Pistes" pour plus d'informations sur les paramètres de pistes.

Lire le chapitre 5: "Positioning", ainsi que le chapitre 18: "Copy, Merge, etc...) pour en savoir plus à propos d'enregistrement et d'écoute.

Pour l'édition des notes et pour l'éditeur de partition (NOTATOR), appuyez sur la touche "E" du clavier de l'ordinateur après avoir sélectionné une piste afin d'entrer dans l'editeur et référez-vous au chapitre 9 : L'éditeur d'évènements. Appuyer encore une fois sur la touche "E" ou sur la touche "Return" pour retrouver la page principale.

• 4. LE DISPLAY "FREE"

A l'extrème gauche de la barre "information bar" en haut de l'écran, il y a un affichage marqué "FREE". Là se trouve approximativement ce qu'il reste de mémoire vive dans le Ram, exprimé en nombre d'évènements.

Lorsque des données sont enregistrées, elles se déduisent de ce compteur. De plus quand des données sont entrées sans enregistrement, on peut voir le compteur diminuer, indiquant que l'information MIDI atteint le programme : la mémoire n'est pas complétement perdue, mais les évenements sont stockés et retenus dans le buffer : mémoire tampon. A partir de l'instant ou vous entrez en mode enregistrement ou que vous pressez sur Stop le buffer est vidé et la place mémoire vous est rendue.

On peut garder le contenu du buffer, voir le chapitre 7.9 "Buffer Recording".

Essayez de ne pas garder trop d'informations dans le programme de sorte à ce que l'affichage "FREE" marque un peu moins que dix mille évenements disponibles, sinon le programme est ralenti et, dans les cas extrêmes, la fonction Undo ne peut fonctionner.

Si vous utilisez souvent énormément de mémoire changez votre méthode de travail (en utilisant Arrange Mode ou plus de boucles) et ne conservez pas 20 versions de la même oeuvre dans les patterns disponibles. Sinon envisagez d'acheter un ordinateur avec plus de mémoire Ram.

3. General Handling

PRISE EN MAIN GENERALE

3

• 1. LA SOURIS

La souris déplace un pointeur sur l'écran. Elle est l'interface entre vous et le programme. Si on le souhaite, on peut se passer d'elle en se servant du clavier de l'ordinateur.

Il y a des quantités de façons d'obtenir de CREATOR ce que vous voulez par l'intermédiaire de la souris et ou bien du clavier ST (voyez le manuel Atari pour les conseils de cliquage et glissement de la souris, etc...).

En plaçant le pointeur sur un espace quelconque de l'écran contenant un objet et en cliquant l'un de des deux boutons, en double–cliquant (comme par exemple nommer une pattern ou une piste), en tirant un objet figurant sur l'écran ou en faisant défiler des valeurs dans un compteur, on communique avec les fonctions du CREATOR OU NOTA–TOR".

CLIC : le pointeur étant sur l'objet sélectionné, pressez rapidement sur le bouton gauche de la souris sans le maintenir et sans bouger. Quand il faudra cliquer à droite sur la souris vous en serez avisé.

DOUBLE--CLIC : le pointeur étant sur l'objet sélectionné, pressez rapidement deux fois sur le bouton gauche de la souris en ne bougeant surtout pas.

TIRER : placez le pointeur sur l'objet, enfoncez le bouton gauche de la souris et maintenez appuyé puis bougez la souris dont le pointeur se transforme en une main. Arrivé à destination, relachez le bouton de la souris.

SCROLLING : voir plus bas comment altérer les valeurs.

Avec quelques unes des fonctions, une boîte de dialogue apparaît sur l'écran pour sélectionner d'autres options. Après avoir cliqué l'option demandée ou avoir directement donné une valeur, vous poulez quitter la boîte de dialogue via l'icône "OK", ou annuler l'opération en cliquant "Cancel". Vous remarquerez que l'une des option est souvent encadrée en gras: c'est l'icône par défaut, que l'on peut sélectionner par la touche "Return".

Le pointeur de la souris se transformera quelquefois en une abeille, quand les calculs de l'ordinateur sont longs.

Si vous avez oublié votre souris, son pointeur peut néanmoins être bougé en se servant des touches de curseur sur le clavier ST et en appuyant sur Alternate.

Si vous utilisez la touche Shift, le pointeur bougera avec plus de finesse, et les boutons de la souris sont représentés par les touches du clavier ST par Insert et Clr Home.

1.1. "SCROLLING"

Scroller signifie modifier une valeur comme par exemple une durée (compteur de mesure, longueur d'une note dans la liste d'evènements) ou d'autres quantité, (Quantisation par exemple) utilisant les boutons de la souris.

Beaucoup de SCROLLINGS sont des valeurs "cachées" à des endroits précis: cliquer les fait apparaitre (exemple les Paramètres de piste: Transpose, Delay, etc....)

Scrolling pas à pas: placez le pointeur sur la valeur ou son emplacement et cliquez une seule fois sur l'un ou l'autre des boutons de la souris.

Scrolling "large": placez le pointeur sur la valeur ou son emplacement et maintenez un bouton. Si vous ajoutez une autre pression sur l'autre bouton de la souris l'action sera accélérée.

La direction du "Scroll" dépend du bouton de la souris : celui de gauche augmente les valeurs, celui de droite les diminue.

Le rôle des deux boutons de la souris peut être inversé en pressant simultanément Shift–Z.

1.2. 'CONTROL' + Souris

Une autre méthode permet de changer les valeurs rapidement en procédant de la façon suivante :

Dirigez le pointeur de la souris sur la valeur a changer sans cliquer. Appuyer sur la touche Control du ST et maintenez-la. Le pointeur se transformera alors en croix. Faire glisser la souris en avant/arrière, pendant que la touche 'Control' reste enfoncée, fera augmenter/diminuer la valeur. La valeur désirée sera fixée lorsque que la touche Control sera libérée.

Cliquer sur la gauche de la souris (tandis que la touche 'Control' est maintenue) replacera la valeur à zéro ou à sa valeur par défaut, ce qui permet un rapide retour à zéro en partant d'une valeur élevée, ou d'utiliser cette fonction au bord de l'écran, sans rien masquer: pointez, pressez la touche Control, déplacez la souris sur le coté de l'écran, cliquez à gauche et ensuite vous altérez la valeur à votre guise.

Ne confondez par "Control + souris" avec "souris comme Fader" décrit ci-dessous.

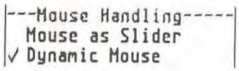
1.3. La souris comme fader

Il y a deux manières de convertir la souris en tant que "fader" influant sur les valeurs :

Dans le menu "Flags", "Mouse as Slider" permet à la souris d'agir comme un fader sans l'aide de la touche Control. Cliquez/maintenez sur la valeur à changer et un déplacement avant/arrière augmente/diminue la valeur.

Il y a une différence importante entre "Mouse as Slider' et Control + Mouse : en choisissant Mouse as Slider, le premier clic est actif, il change la valeur par unité. Après cela vous changez la valeur comme avec Control + Mouse. En certaines circonstances, il est préférable de ne pas initialiser par un clic mais d'utiliser directement la technique de Control + Mouse.

1.4. Souris dynamique



Dans le menu "Flags", la fonction "Dynamic Mouse" donne à la souris des mouvements plus rapides. Plus vite vous bougez la souris, plus rapide est son déplacement, si vous la bougez lentement elle reprend sa vitesse normale. Cette fonction est très utile et agréable.

• 2. LE CLAVIER ORDINATEUR

Le clavier de l'ordinateur peut servir à de multiples activités : il peut souvent remplacer la souris (exemple : appuyer sur la lettre E pour entrer dans l'éditeur d'événements, ou conjugué à la souris comme décrit ci–dessus par Control + Mouse. Il appartient à chacun de choisir.

Vous avez également la possibilité d'entrer directement les valeurs, dans certaines parties du programme, avec le pavé numérique.

Les valeurs doivent être entrées assez rapidement les unes après les autres, mais ne commencez par la touche zéro qui correspond au Start.

Les touches + et – sont également utilisées pour changer les valeurs, en ajoutant la touche Shift on accélère le processus.

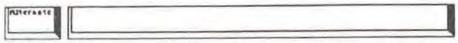
Pour savoir où les touches du pavé numérique du ST et les touches + et – peuvent servir, chercher le curseur sur l'écran. Il a prend la forme d'un rectangle lumineux, dépendant d'où on a cliqué, ou d'un petit flash dans certaines fenêtres.

Il se produit un bip sonore lorsque l'on appuie sur une touche ST et que le volume sonore du moniteur est audible. Beaucoup préfèrent éliminer ce bruit et n'écouter que le clic du métronome MIDI.

2.1. Fonctions macro

NOTATOR et CREATOR permettent de stocker et de rappeler des séries de commandes, nommé "macro routines", incluant les mouvements de souris. Vos combinaisons les plus courante des touches et de la souris peuvent se réduire à l'emploi d'une seule touche. Ces macro–fonctions permettent à l'utilisateur de définir un propre enchainement de commandes.

OPERATION :



1. Appuyer sur la touche Alternate et Barre d'espace, l'écran passe en inverse vidéo (comme pour enregistrer) afin d'indiquer que le programme attend d'autres instructions.

2. A présent, appuyer la touche ou les touches combinées qui déclencheront cette macro–routine à l'avenir.

3. Ensuite effectuer la suite de commandes, le programme NOTATOR/CREATOR enregistrera ces étapes (les opérations de la souris et les clics seront enregistrés, néanmoins il peut y avoir une différence à la reproduction de cette macro)

4. Appuyer une fois encore sur Alternate et barre d'espace pour arrêter l'enregistrement.

Maintenant, quand vous appuyez sur la touche définie ci–dessus en "2.", la suite de commandes définie en "3." est exécutée.

Exemple 1 : Saut direct depuis 'Event Editor' à la page RMG (chapitre 22).

– Dans l'éditeur d'événement, appuyer Alternate + Barre d'espace, vous entrez en enregistrement de macro.

– Choisissez la touche qui déclenchera cette routine, exemple Shift de droite + A.

– Maintenant appuyez sur E (pour quitter l'éditeur), puis sur M (pour entrer dans le RMG).

– Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur Alternate et Barre d'espace.

A partir de maintenant, quand vous appuierez sur Shift de droite et A dans l'éditeur, le programme ira directement en RMG.

Exemple 2 : nommer une piste automatiquement.

– Choisissez une piste dans la page principale.

– Appuyez sur Alternate et Barre d'espace : vous entrez en enregistrement macro.

– Choisissez la touche qui déclenchera cette macro, exemple : Shift de droite + B.

– Maintenant appuyez Shift + Backspace (pour nommer une piste), puis ESC (pour effacer un texte qui serait écrit) et écrivez le nom qui vous convient. Pour finir fermez la fenêtre en appuyant sur Return.

– Pour arrêter l'enregistrement appuyez sur Alternate et Barre d'espace.

A partir de maintenant, quant vous appuierez sur Shift de droite + B dans la page principale, le programme donnera ce nom à la piste courante.

Astuce : Les commandes touches et souris ont souvent une signification différente dans la page principale et dans l'éditeur d'événement. Vous devez vous assurer que vous déclenchez votre macro–routine à la bonne page, parce que cette macro–routine ne précise pas sur quelle page vous avez travaillé.

La fonction macro est optimisée pour occuper le moins possible de place dans la Ram. C'est pourquoi les mouvements de souris peuvent être différents. De plus l'ordinateur répond différement aux actions de la souris. Les doubles clics en macro ne sont pas aussi fiables que l'utilisation des touches dans ce même domaine. Quand celà est possible, utiliser plutôt "l'équivalent fonction" par les touches, exemple "Return" au lieu de cliquer sur "OK", et Shift + Backspace au lieu d'un double clic sur la piste pour rentrer un nom. Quand vous accédez à un menu avec la souris ne touchez pas seulement le titre du menu avec le pointeur de la souris : cliquez aussi afin de vous assurez que le menu s'ouvre convenablement.

Il peut y avoir confusion dans les macro–routines, pouvant inclure elles–mêmes des commandes qui inversent la vidéo sur l'écran, telles que Record, Drop, etc... Assurez–vous toujours que vous commencez et finissez votre opération par appui sur Alternate + Barre d'espace, et si en ce cas l'écran du moniteur passait au noir, appuyez sur Return pour retrouver la normale.

NB : N'utilisez pas la touche Enter dans une macro–routine.

Autre information :

– Pour effacer une macro–routine enclenchée par une quelconque touche, appuyez sur Alternate + Barre d'espacement, appuyez ensuite sur la touche concernée, appuyez encore une fois sur Alternate–barre d'espacement.

– N'utilisez pas une touche courante du NOTATOR ou CREATOR pour votre déclenchement de macro (nous suggérons deux touches combinées commençant par Shift de droite, à condition que vous ne vous serviez pas du pavé numérique).

– Sachez que dès que votre macro–routine inclue la présence d'un objet en position On, son utilisation le positionne sur On automatiquement...

– On peut avoir autant de macro–routines que l'on désire, mais il est sage d'en faire l'inventaire sur un bloc note (ou dans le Notepad...).

– Les macro–routines sont sauvegardées et chargées avec les fichiers "*.SON".

– Astuce : Pour effacer toutes vos macro–routines en une seule fois utilisez "New Song" dans le menu "File". Celà réinitialise le programme.

• 3. MENU

En haut de l'écran se trouve la barre de Menus, affichant les menus principaux.

Dès que le pointeur de la souris touche un titre de menu, ses options se "déroulent" et sont sélectionnables à l'aide d'un clic. Si vous ne voulez aucune des options présentes, cliquez n'importe où en dehors du menu pour annuler.

Certaines options servent en tant que "switch" on/off (ex: "Insert Mode" dans le menu "Edit"), elles sont actives si elles sont cochées; d'autres ne sont qu'un envoi d'ordre lorsqu'on les clique (ex: "Maximum Volume" dans le menu "MIDI"), d'autres permettent l'alternative entre deux choix (ex : "Record Cycle Overdub" dans le menu "Flags" merge les données si il est coché ou les remplace si il ne l'est pas), d'autres encore ouvrent une fenêtre proposant plusieurs décisions (ex : "Set Capture Parameters" dans le menu "Quantize"), d'autres en plus dirigent vers d'autres parties du programme (ex: "Notepad" dans le menu "Options").

4. Definitions

DEFINITIONS

4

• 1. EVENEMENT

MIDI est un langage de communication, adressant à un appareil des performances musicales, ce langage consiste en une chaîne d'évenements: EVENTS, comprenant des instructions envoyées à cet appareil MIDI, lui indiquant ce qu'il doit exécuter, ex: jouer une note, jouer plus fort, ajouter un vibrato, etc....

Un événement représente la plus petite unité dans la hiérarchie des données gérées par NOTATOR ou CREATOR. L'enregistrement de ces données prend la forme d'une liste d'événements avec leur position temporelle. Il y a plusieurs types (statuts) d'événements.

Exemples:

a) l'action de la molette de modulation est stockée sous la forme de plusieurs événements de type "Contrôle 1" décrivant la position de la molette pendant son mouvement.

b) une note est constituée d'un événement "Note On" (note jouée) et d'un événement "Note Off" (note relachée) avec un numéro de note (Pitch) et une vélocité, etc...

Pour ceux qui se passionnent pour la technique: les évenements MIDI sont généralement constitués de 3 bytes d'information. Cette partie est traitée en profondeur dans le chapitre 9 "EDITEUR D'EVENEMENT".

• 2. PISTE

Une piste dans NOTATOR et CREATOR est un espace dans lequel on enregistre n'importe quel nombre de notes et d'événements comme comparativement le fait la piste d'un magnétophone. Une piste est normalement utilisée pour enregistrer des événements qui s'apparentent, ex: une ligne de basse, de percussion, ou des commandes de volume.

Une piste peut contenir autant de notes simultanées que vous le voulez, elle peut avoir la longueur que vous voulez, et contenir des informations transmises sur 16 canaux MIDI en même temps, si vous le désirez. Chaque piste est indépendante et peut être traitée par des paramètres de piste (Track Parameters), elle peut aussi être éditée et copiée séparément.

• 3. PATTERN

Un pattern dans NOTATOR et CREATOR est ni plus ni moins une façon organisée de traiter collectivement, éditer, copier, manipuler de 1 à 16 pistes de musique MIDI en même temps.

Un pattern peut avoir n'importe quelle longueur (la longueur de sa piste la plus longue, en fait). L'utilisation majeure d'un pattern est de déplacer et d'organiser collectivement des pistes dans la liste Arrange – Voir ci–dessous.

Un pattern de pistes peut être un couplet de chanson ou l'ouverture d'une symphonie, auquel cas on se servira de la liste Arrange pour assembler la composition. Toutefois, un pattern peut contenir à lui seul une chanson entière ou une symphonie.

N'importe lequel de ces 99 patterns peut être travaillé individuellement quand le mode "Arrange" est sur "OFF", en sélectionnant le numéro de pattern voulu.

En réalité, il y a une limite concernant la longueur d'une piste ou d'un Pattern. Elle est de 1350 mesures à une résolution de 1/768ème de note. Ce qui représente 45 minutes à 120 battements par minute. Plus qu'il n'en faut en situation réaliste, en fait 30% de plus que l'autorise le MIDI SONG POSITION POINTEUR.

• 4. LE MODE ARRANGE

Quand l'icône "Arrange" est cliquée "ON" dans la barre d'information, c'est la liste de Pattern de l'Arrange Mode qui dicte ce que l'on entendra quand Start est cliqué.

CREATOR et NOTATOR joueront les Patterns selon l'ordre dans lesquels ils ont été entrés dans la liste. Imaginez que l'Arrange Mode est un séquenceur pour patterns dans le séquenceur principal. Chaque ligne de la liste contient une entrée de pattern qui explique quand ce pattern doit jouer et pendant combien de temps. Chaque pattern contient un ensemble de pistes jouant leurs événements comme elles le doivent.

Chaque pattern dans la liste est sur une ligne différente afin de vous permettre de donner un nom ou une description à chaque entrée.

Un pattern peut englober diverses parties d'une chanson (l'intro, le couplet, le refrain, etc...), au quel cas la liste Arrange sera une série de patterns se suivant bout à bout dans l'une des 4 chaînes a,b,c,d. Dans un même temps, on peut avoir des patterns dans les autres chaînes contenant des pistes défilant concurramment. Les possibilités offertes sont énormes.

CREATOR et NOTATOR sont des séquenceurs 64 pistes: chaque chaîne, arrangée, contient un pattern contenant lui–même jusqu'à 16 pistes à la fois. La liste Arrange permet à 4 chaînes d'être concurramment opérationnelles. Donc : 4 x 16 = 64 pistes simultanées.

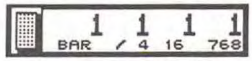
Quand le Mode Arrange est sur OFF vous pouvez toujours décider quel pattern sera entendu, en rappelant le pattern choisi à l'aide de son numéro, au–dessus de la fenêtre de Pattern.

5. Positioning

POSITION

5

• 1. POSITION ET LONGUEUR EN TERMES MUSICAUX



Toutes les valeurs de position et durée, utilisés par NOTATOR et CREATOR, sont décrits en 4 colonnes.

1ère colonne:	numéro de mesure	ex : 1ère mesure
2ème colonne:	numéro de battement	ex : 1er temps
3ème colonne:	division du temps	ex : 1er 1/16ème (1ère dble croche)
4ème colonne:	pulsation	ex : 1/68ème

La valeur dans la 3ème colonne représente en fait le format d'affichage, l'unité d'affichage utilisée (voir plus bas). La valeur de la 4ème colonne est encore une subdivision de ce format, mais ce ne sont pas des unités réelles en matière de musique. Elles sont néanmoins nécessaires quand vous êtes face à une résolution telle qu'avec NOTATOR et CREATOR. Ces valeurs représentent la plus petite unité de temps dans le programme, nommée tic d'horloge ou Pulsation.

Notez la différence entre un affichage de temps (position) et un affichage de longueur (durée).

Quand un affichage montre une position temporelle, ce qui est visible est, par exemple, "1 2 3 1", correspondant à:
DANS la mesure 1
SUR le second battement
SUR le troisième 1/16ème de mesure
SUR la première pulsation de ce 1/16ème

Quand un affichage montre une longueur de note ou de pattern, on voit une longueur en terme absolu. Ainsi, si une note dure exactement 4 mesures 1/2, l'affichage sera "4 2 0 0", décomposé comme:

4 mesures

2 battements

0 1/16ème

0 pulsation

L'affichage de ces 4 colonnes dans CREATOR/NOTATOR fonctionne comme un compteur kilométrique d'automobile. Quand la colonne des pulsations a dépassé le nombre requis (48 pas pour 1/16ème), le comptage recommence à partir du chiffre 1, et la colonne des 1/16èmes affiche 2. Quand la colonne des 1/16èmes a, à son tour, dépassé le nombre requis (4 par battement), elle repart à 1 et la colonne des battements affiche 2, etc....

Ce système signifie que vous n'avez jamais à calculer combien de 1/16èmes représentent, par exemple, 157 pulsations (réponse : 3/16èmes et 3 pulsations).

Les positions avant le tout premier battement (le décompte, selon l'expression musicale), sont affichées à des valeurs plus petites que "1 1 1 1", ex : "0 3 1 1" (mesure zéro, avant la première). Les longueurs de moins d'une mesure affichent un blanc là ou est normalement indiqué le numéro de mesure (la même chose est valable pour les battements et les 1/16èmes).

1.1 Position courante: le compteur de mesures

L'affichage en haut de l'écran à droite de la barre d'information est un compteur de mesures. On y voit en temps réel la position dans la partition qui est jouée, affichée en 4 colonnes comme celles décrites ci–avant.

Le petit bouton gris directement à gauche du compteur de mesure est un bouton de remise à zéro. Appuyez dessus une fois par un clic de la souris et l'affichage se calera sur le premier battement de la mesure affichée. Cliquez à nouveau pour recaler le compteur sur "1 1 1 1"

On peut faire défiler les valeurs du compteur de mesure pendant la lecture ou l'enregistrement. Auquel cas la partition "sautera" à la position demandée.

1.2 Comment signature et format d'affichage affectent les affichages temporels

La seconde colonne, affichant les battements, est tributaire de la signature (vous pouvez le constater dans la barre d'information , en haut de l'écran). La 3ème colonne, de subdivision des battements, est affectée par le format d'affichage (également visible dans la barre d'information).

Le format d'affichage affecte uniquement l'affichage des positions de temps et de longueur et subdivise les battements en unités musicales, habituellement de 1/16ème. Dans l'éditeur de partition de NOTATOR, cette influence agit en tant que "tabulateur": réglé sur 1/16ème, n'importe quelle longueur plus courte sera quand même affichée en 1/16ème, car les distances entre les notes ne peuvent être plus courtes que 1/16ème. Ceci est très utile si l'éditeur de partition montre les notes que vous avez enregistrées en temps réel, à partir d'un instrument.

1.3. La signature

Quand "Signature Changes" dans le menu "Edit" est désactivé, l'affichage de la signature dans la barre d'information reste valide toute la durée du morceau.

1.3.1. Signature de base

Vous pouvez choisir une signature en cliquant directement dans la fenêtre affichant cette signature (barre d'information).

1.3.2. Changements de signature

Pour rendre possible les changements de signature, vous devez activer "Signature Changes" dans le menu "Edit". Faites ensuite défiler les mesures dans la fenêtre du compteur jusqu'à la position que vous souhaitez, en vous assurant que vous arrondissez à un nombre de mesures entier (ex : "5 1 1 1").

Ensuite vous pouvez changer la signature selon votre projet.

La valeur que vous avez donnée à votre signature restera la même jusqu'à une autre intervention de changement.

Les utilisateurs de NOTATOR peuvent aussi changer les signatures de mesure directement sur l'éditeur de partition (ce qui active automatiquement "Signature Changes" dans le menu "Edit").

Le fait de désactiver "Signature Changes" efface tous les changements de signature (et tous les signes de double–barre de mesure dans NOTATOR).

Les changements de signature ont un effet global sur le programme, et sont pris en considération dans les affichages de position, y compris dans la liste Arrange.

Une signature appartient à une position de mesure et non à une piste ou à un pattern.

Vous ne pouvez avoir plus d'un changement de signature par mesure: par exemple, un changement de signature à la mesure 5 affectera les 4 Patterns dans les 4 chaînes (a,b,c,d) du Mode Arrange à la mesure 5.

Les changements de signature seront affichés à la mesure correspondante dans l'éditeur d'événements si "Global Posi–tion" (menu "Edit") est activé (voir chapitre 20: "le Mode Arrange") et, si vous travaillez dans le mode Arrange, si le mode Arrange est activé (ON); assurez–vous, avant d'aller dans l'éditeur, que vous avez placé le curseur de la liste Arrange sur l'entrée (le Pattern) que vous souhaitez éditer.

Conseil: comme les changements de signatures appartiennent à des mesures précises, il est prudent de les planifier, surtout s'ils sont nombreux. Une fois en place, des changements de structure du morceau signifieraient effacer les anciens changements de signature et les réinsérer à la position voulue. Ceci détermine le choix de travailler sous forme d'un long Pattern ou dans le mode Arrange.

Dans l'idéal, essayez de prévoir la structure du morceau avant l'introduction de changements de signature.

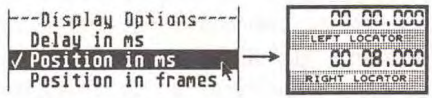
Si possible, insérez les changements de signature avant d'enregistrer. Vous pourriez le faire après, mais, une fois dans la liste Arrange, vous auriez à corriger les longueurs de Pattern: l'introduction d'un changement de signature après assemblage de la liste Arrange produit toujours des changements de longueur de Pattern (faux départ, délai, etc...). En résumé, chaque introduction sous–entend une correction de position d'entrée.

Exemple: Soit une entrée longue de 4 mesures (16 battements) avec une signature 4/4, un changement en signature 3/4 redivise les 16 battements par 3, soit une nouvelle longueur de 5 mesures et 1 battement.

Note 1: Comme les changements de signature appartiennent à des mesures spécifiques, il est impossible de travailler sur un Pattern quand le mode Arrange est désactivé car un changement de signature ne le "suivrait" pas lors d'un futur déplacement dans la liste Arrange.

Note 2: Si, le mode Arrange désactivé, vous affectez au Pattern 9 une signature à 3/4 à partir de la mesure 7, faites–le également dans les Patterns qui doivent avoir le même changement au même endroit, car la notion de "mesure 7" représente la mesure 7 du programme, et n'appartient pas au Pattern ou à la piste.

1.4. Affichage de position et de longueur en temps absolu



1.4.1. Position en millisecondes

Dans le menu "Flags", "Position in ms" signifie que tout affichage normalement exprimé en mesure, battement, etc... (excepté le compteur de mesure et le paramètre de piste "Delay") sera exprimé en heures, minutes, secondes et millisecondes.

Les entrées dans le mode Arrange seront données en minutes et secondes, mais la position par rapport à la milliseconde la plus proche sera interprétée comme un "Pattern Delay". "Pattern Delay" doit toujours être pris en compte avec la position de départ du Pattern dans la liste Arrange.

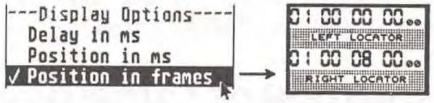
Comme chaque point de départ de Pattern est exprimé en temps absolu, vous pouvez vous y fier pour l'organisation de votre liste Arrange, ex: décider de l'emplacement du Pattern 0 (qui arrête la séquence) à exactement 3mn 45s.

Dans l'éditeur d'événements, chaque position d'événement ou longueur de note sera exprimée en heures, minutes, etc...

Si l'option "Global Position" du menu "Edit" est désactivée, les positions sont exprimées relativement à la première mesure du Pattern courant. Si "Global Position" est activé, les positions sont alors exprimées relativement à la première mesure de la liste Arrange (voir chapitre 20: "le Mode Arrange").

La valeur de tempo affichée influe sur les positions temporelles. Les changements de tempo antérieurs ne sont pas pris en compte. Si vous êtes en synchro MIDI, le tempo est dépendant de l'unité master (synchroniseur Timecode/MIDI). En général,ces appareils sont stables, mais leur tempo n'est pas toujours exact (120 bpm est souvent quelque chose compris entre 119,5 bpm et 120,5 bpm...). Ce qui fait que les petits écarts entre une horloge juste et la position temporelle affichée dans la liste d'événements sont inacceptables, surtout pour de longs morceaux.

1.4.2. Position en frames



L'un des avantages du mode synchro SMPTE (uniquement avec UNITOR) est l'utilisation des valeurs temporelles affichées comme référence de code SMPTE.

Dans le menu "Flags", "Position in Frames" permet de considérer l'affichage de toutes les positions temporelles comme des références exactes au code SMPTE (heures, minutes, frames, bits), à partir du moment où une "Sync Reference" a été créée.

"No Reference", "Too Early", "Too Late" seront affichés si une mesure est hors "Sync Reference".

Tous les changements de tempo en "Sync Reference" sont comptabilisés par leur position en Frames (voir chapitre 27: "UNITOR").

1.5. Temps écoulé

Dans la barre d'information, un compteur affiche le temps écoulé (heures, minutes, secondes et millisecondes) depuis le départ du morceau, en corrélation avec la position du compteur de mesures.

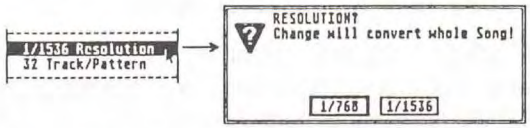
Ce qu'il affiche est lié au tempo (vitesse d'exécution...), mais ne tient pas compte des changements de tempo en eux–mêmes, un même point du morceau sera plus ou moins vite atteint, c'est tout.

Il est possible de scroller dans le compteur de temps.

Ce compteur affiche le code SMPTE pour peu qu'un UNITOR soit connecté au système et qu'il reçoive un code. Ceci reste valable même quand le séquenceur est arrêté.

Si une "Sync Reference" contenant des changements de tempo a été créée et que "Position in Frames" est activé, ils sont répercutés sur les instants de départ des Patterns de la liste Arrange (dans la fenêtre "Pattern Delay").

• 2. RESOLUTION DE L'HORLOGE INTERNE: 1/768ème OU 1/1536ème DE NOTE



Qu'est ce que la "résolution" ?

Tout équipement numérique, dont les ordinateurs, comporte une horloge interne qui régit le timing de tous les calculs de la machine. Il en va de même pour des séquenceurs comme CREATOR/NOTATOR: ils ont une horloge qui définit toutes leurs notions temporelles.

Cette horloge délivre des pulsations: tout événement musical doit être situé sur l'une de ces pulsations (on ne peut stocker des données entre les pulsations). En conséquence, plus le nombre (la densité) de pulsations est grand, plus importante est la probabilité, lors d'un jeu en temps réel, que les notes "tombent" sur l'une de ces pulsations, sans que le programme ait besoin de les recaler ("arrondisse") sur la pulsation la plus proche. Il y a toutefois à celà des limites dues au protocole MIDI lui même.

Donc, un séquenceur proposant une plus grande résolution sera plus précis et "arrondira" moins qu'un séquenceur qui en propose une plus faible.

CREATOR et NOTATOR proposent deux résolution différentes pour s'adapter à différentes situations.

Le choix entre les deux résolutions s'effectue via l'option "Resolution" du menu "Flags", ou par le raccourci clavier Shift + I. La totalité du morceau est affectée par cette transformation.

Ce statut est sauvegardé avec les données du morceau (fichier "*.SON") et se recharge avec le morceau. Une piste, de résolution différente, chargée ultérieurement, peut être adaptée grace à l'option "Half/Double Speed" (Demi/Double vitesse) du menu "Functions".

Quelle résolution choisir ?

La résolution au 1/1536ème de note a un sens pour des enregistrements non quantisés à des tempos lents (1/1536ème à 60 bpm est équivalent à 1/768ème à 120 bpm), ou lorsque vous avez besoin du paramètre "Delay" à la moitié de sa valeur sur une piste (les pas sont de 1,3ms à 1/1536ème et de 2,6ms à 1/768ème). Notez de plus que le nombre de mesures dont vous disposez, au 1/1536ème, est réduit à environ 650 mesures à 4/4.

Tout ceci pour dire que l'emploi du 1/1536ème est inutile si vous quantisez votre musique (quantiser = réduire la résolution...), en bénéficiant toutefois d'une plus grande finesse de réglage des Delays et sachant que toute quantisation est réversible.

Prudence lors de changements de résolution sur des morceaux existant: des arrondissements de 1/768ème (ou 1/1536ème) de note peuvent se produire. Avant toute conversion, il est sage de réfléchir à sa réelle utilité et de sauvegarder le morceau sur disquette, surtout si une "Sync Reference" a été créée, elle pourrait être faussée par la moindre erreur. Mieux vaut choisir une résolution avant de commencer et s'y tenir!

• 3. FONCTIONS TRUE

3.1. TRUE Program, TRUE Volume

Un événement de changement de programme ("Program", dans l'éditeur) est ce qui ordonne à un synthétiseur de se caler sur un numéro de programme donné, contenu dans l'une de ses mémoires.

Ces événements sont en général stockés en début de piste, pendant ou avant le décompte, et sont transmis lorsque vous actionnez "Start". Mais comment faire lorsque vous décidez de démarrer au milieu du morceau? Il y a des chances pour que votre synthétiseur ne soit pas réglé sur le son voulu. Il en va de même pour son Volume MIDI (Control Change 7). Il y aurait besoin de connaitre le dernier changement de Programme (ou de Volume) transmis avant le point de départ.

En activant l'option "TRUE Program" du menu "Options", une commande de Start sera assortie de la transmission du dernier événement de changement de programme la précédant: ceci assure le réglage sur le bon numéro de programme pour chaque canal MIDI, quel que soit le point de Start. (Voir également le chapître 20: "Le Mode Arrange").

En activant l'option "TRUE Volume" du menu "Options", une commande de Start sera assortie de la transmission du dernier événement de changement de volume la précédant: ceci assure le réglage du volume pour chaque canal MIDI, quel que soit le point de Start.

La commande "Continue" n'est pas concernée par cette fonction.

Conseil: si les Program Changes sont nombreux tout au long de votre composition, il est judicieux de leur réserver un Pattern, contenant toutes ces informations sur les 6 premières pistes (réglées sur "original channel" et chacune respectivement assignée aux 6 ports MIDI d'un système C-LAB complet (Export + Unitor= ports MIDI A,B,C,D,E,F)) à entrer dans la chaine "d" de la liste Arrange sans limite de longueur.

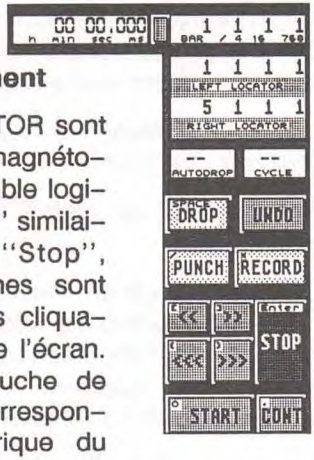
3.2. TRUE Tempo

Les événements de tempo (P–USER 1) peuvent également être asservis à la fonction TRUE, qui, quel que soit le point de Start, recherche le plus proche événement antérieur de ce type. Si tous ces changements de tempo sont contenus dans un Pattern assigné à la chaine "d" du mode Arrange, ceci assure une reprise au bon tempo, même en synchro SMPTE et quel que soit le Pattern de départ parmi ceux de la liste Arrange.

3.3. TRUE P–USER 5–12

Les événements P–USER 5 à 12, définissables par l'utilisateur et transmis par le RMG, peuvent bénéficier de la fonction TRUE de la même façon. (Voir Chapître 22: "Le RMG").

• 4. LES FONCTIONS DE TRANSPORT (COMMANDES "MAGNETOPHONE")



4.1. Touches de déplacement

Comme CREATOR et NOTATOR sont à considérer comme des magnétophones "sans bande", il semble logique d'y trouver des "touches" similaires, comme "Start", "Stop", "Record", etc... Ces touches sont représentées par des icônes cliquables, dans la partie droite de l'écran. Un symbole en haut à gauche de chaque touche donne sa correspondance sur le pavé numérique du clavier Atari ("*" = "Record", par exemple). Ces commandes clavier sont utiles quand les icones ne sont pas présentes à l'écran.

"START" = touche "0" du pavé numérique.

La lecture commence en principe à partir de la position "1 1 1 1" du compteur.

Si le mode Arrange est désactivé, le séquenceur partira de la mesure 1. Si des notes sont contenues dans le décompte, CREATOR/NOTATOR ne les jouera pas, elles seront simplement stockée et accessibles via le mode Edit ou, dans le mode Arrange, par la fonction "Upbeat/Cut".

Si le mode Arrange est actif, le séquenceur partira du début du Pattern selectionné dans la liste Arrange. Si ce départ n'est pas situé sur un début de mesure, il sera arrondi au début de mesure précédente.

Si le mode Cycle est activé, le séquenceur part de la position du Locator gauche.

Sélectionner Start pendant un enregistrement revient à arrêter cet enregistrement et à rejouer immédiatement l'enregistrement, sans passer par Stop.

Si CREATOR/NOTATOR est en synchro externe (MIDI, SMPTE, etc...), Start redémarre le séquenceur en synchro interne jusqu'à la prochaine commande de Stop.

"PAUSE/CONTINUE" = touche "." (également valable dans l'éditeur d'événement).

Si le séquenceur est déjà à l'arrêt, il repart de la position courante.

Si le séquenceur est en marche, il s'arrête sur sa position et dans son état courant, par exemple, pendant un enregistrement, il s'arrête mais reste en enregistrement. Il possible d'effectuer alors quelques manipulations et de relancer l'enregistrement là où il en était resté.

La commande Pause/Continue n'est pas affectée par les fonctions TRUE.

"STOP" (clic de gauche) = touche "Enter" (également valable dans l'éditeur d'événement).

Le séquenceur s'arrête. Si il l'est déjà, le compteur de mesures est remis à zéro (1 1 1 1). En même temps, toutes les fonctions en cours sur les différents synthétiseurs sont stoppées (Pitch, Sustain, etc...), on peut obtenir le même résultat par un double clic sur Stop ou en pressant la touche "Help".

Certains (anciens) synthétiseurs reçoivent mal, dans certaines situations telles qu'en synchro MIDI avec bande, cette commande dès le premier Stop et restent bloqués sur une note; la combinaison Shift+Help permet d'y remédier.

"STOP" (clic de droite) = touche "Espace".

Si le séquenceur est en mode lecture, cette touche est sans effet.

Si le séquenceur est en enregistrement, il passe en mode lecture et continue sans s'arrêter. Cette commande équivaut à un Drop (voir plus loin).

"RECORD/DELETE" (clic de gauche) = touche "*" (également valable dans l'éditeur d'événement).

L'enregistrement commence, avec un décompte (vous pouvez enregistrer pendant le décompte).

Si un enregistrement est lancé sur une piste déjà occupée, cet enregistrement efface l'ancien (situation réversible avec UNDO).

Les mêmes règles qu'avec la commande Start sont applicables : Record, démarre l'enregistrement à partir de la position 1 1 1 1,(moins le décompte) si le mode Arrange est inactif; si le mode Arrange est actif, l'enregistrement démarre au début du Pattern courant et le décompte sera le contenu de la mesure précédente.

Vous restez en enregistrement jusqu'à l'envoi d'une commande Stop ou Start. Si "Autodrop" est actif l'enregistrement s'arrêtera dès que le point de Locator droit est atteint.

Quand le mode Arrange est activé, l'enregistrement ne "passe" pas d'un Pattern à l'autre de la liste.

Si le séquenceur est en synchro SMPTE ou MIDI, il passe en enregistrement mais ne démarre pas: il attend la commande de synchro, un second clic sur Record démarre l'enregistrement en synchro interne.

"RECORD–MERGE" (clic de droite) = touche "R"

L'enregistrement commence avec un décompte (vous pouvez enregistrer pendant le décompte). Toute piste déjà enregistrée ne sera pas modifiée, mais mélangée au nouvel enregistrement. Sinon, les mêmes régles que pour RECORD–DELETE s'appliquent ici.

NOTE: il est préférable d'enregistrer sur une autre piste et de les "merger" ensuite si désiré.

Utilisez cette commande pour travailler en "record–cycle" sur une piste déjà enregistrée: les données originales seront altérées ou pas, selon que vous êtes en mode "cycle–replace" ou en mode "cycle–merge".

Si le séquenceur est en synchro SMPTE ou MIDI, il passe en enregistrement mais ne démarre pas ("Drop" a le même effet, voir plus loin): il attend la commande de synchro, un second clic sur Record démarre l'enregistrement en synchro interne.

"DROP–MERGE" = touche "Espace"

La commande Drop permet d'entrer et de ressortir d'un enregistrement au moment désiré, sans affecter les données éventuellement déjà présentes sur la piste. Elle est particulièrement pratique puisque ne necessitant pas de Start ni de Stop et autorisant des enregistrement "à la volée".

Si le séquenceur est déjà en enregistrement, "Drop" fait sortir de l'enregistrement sans arrêter le séquenceur (ceci équivaut à un clic de droite sur Stop, voir plus haut).

Si le séquenceur est arrêté, il passe en enregistrement sans démarrer. Ceci est pratique pour enregistrer des données "statiques" (mutes, snapshots de RMG, etc...) à une position précise.

Si le séquenceur est en lecture, cette commande le fait passer en enregistrement sans l'arrêter. Ceci, combiné au mode "record–cycle", est idéal pour enregistrer sans jamais arrêter le morceau: enregistrer les premières données, "Drop out", changer de piste et de canal, "Drop in", enregistrer encore, "Drop out", écouter, essayer différents sons, etc...

Nous venons de voir les effets de la commande Drop, utilisée ainsi on la nomme DROP–MERGE.

Utilisée en conjonction avec "Punch", elle est nommée PUNCH–DROP et ses actions aboutissent à des résultats différents. Du point d'entrée au point de sortie, PUNCH–DROP remplace toujours les éventuelles données existantes par les nouvelles.

"PUNCH" = touche "/"

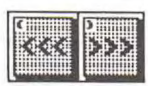
Dans une piste vide, l'utilisation de Punch est identique à la commande Drop–Merge: le séquenceur passe en enregistrement sans démarrer.

Si la piste contient déjà des données, la touche Punch agit comme une sécurité: elle active le mode Punch–Drop qui effacera les données déjà existantes dans la piste, du point d'entrée en enregistrement jusqu'au point de sortie, déterminés par la touche Drop.

Pour utiliser Punch–Drop, cliquer sur l'icône "PUNCH", elle passe en inverse vidéo quand le mode est actif. Lancer CREATOR/NOTATOR (pas avec la touche Record!) et cliquer l'icône "DROP" ou presser la barre d'espace pour entrer et sortir de l'enregistrement aux moments voulus. Tout événement de Note Off nécessaire sera automatiquement inséré pour éviter des notes sans fin.

RETOUR RAPIDE D'ARRANGE (<<) = touche "(" du pavé numérique

AVANCE RAPIDE D'ARRANGE (>>) = touche ")" du pavé numérique



Que le mode Arrange soit activé ou pas, ces commandes ramènent au début du Pattern précédent ou suivant de la liste Arrange. Elles restent fonctionnelles en enregistrement comme en lecture.

Dans le même temps les Locators droit et gauche sont réglés sur les positions de début et de fin du Pattern concerné (arrondies à la plus proche mesure entière), si le mode Cycle est engagé, le Pattern sera lu en boucle.

(A opposer à l'action des touches F1 et F2 qui déplacent le curseur dans la liste, mais n'affectent que la visualisation, pas la musique).

RETOUR RAPIDE DE MESURE (<): touche "["

AVANCE RAPIDE DE MESURE (>): touche "]"

Ces commandes font "glisser" le séquenceur du début d'une mesure au début de la suivante ou précédente. Elles fonctionnent en enregistrement et en lecture, vous entendez la musique "défiler".

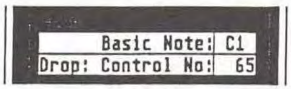
La même chose est faisable en "scrollant" directement dans le compteur de mesure, mais dans ce cas, l'écoute ne suit pas le scrolling.

4.2. Fonctions de déplacement à distance via MIDI

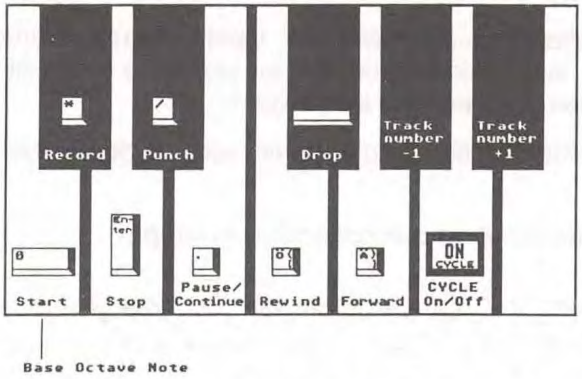
L'option "Key Remote" du menu "MIDI" permet à quelques fonctions de CREATOR/NOTATOR d'être pilotées depuis le clavier d'un synthétiseur.

Ceci est quelquefois utile en certaines situations. La portion de clavier utilisée à ces fins est filtrée à l'enregistrement dans le MIDI Thru: les notes servant à envoyer les commandes ne seront ni enregistrées ni entendues (prenez soin de régler le synthé sur "Local Off"...)

La portion de clavier utilisée est définie dans la fenêtre MIDI Thru (cliquer cette fenêtre, en bas de la page, pour l'ouvrir): le séquenceur affiche "C1" par défaut, ceci correspondant habituellement à la note la plus grave de la plupart des synthétiseurs 5 octaves.



Les commandes sont disposées comme ci–dessous:



La note de base peut être changée, pour des claviers plus grands ou lorsque les notes graves doivent intervenir dans l'enregistrement, toutefois, il est possible de les atteindre en utilisant le paramètre de piste "Transpose" (réglé à –24, par exemple) sur l'une des pistes vides, grace aux particularités de la fonction MIDI Thru de CREATOR/NOTATOR.

De plus, la commande de Drop peut être lancée à partir d'une pédale: le séquenceur est réglé par défaut sur le contrôle 65 (portamento), mais peut l'être sur tout autre.

• 5. MODE CYCLE, LOCATORS ET AUTOLOCATOR

5.1. Locators droit et gauche

Deux affichages de position, appelés Locators, représentent des points de départ et de fin pour certaines activités dans CREATOR/NOTATOR. Ils sont différenciés par les termes "droit (right)" et "gauche (left)" pour être comparables à ceux d'un multipiste à bande.

Un clic avec le bouton de gauche de la souris sur le mot "left" ou "right" des Locators positionne le séquenceur à la marque, que ce soit en lecture, enregistrement ou à l'arrêt.

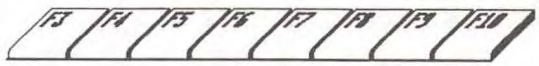
Un clic avec le bouton de droite de la souris sur le mot "left" ou "right" des Locators transfère la position au compteur de mesures, arrondie à la mesure entière la plus proche.

Combinée avec la touche Shift, cette position n'est pas arrondie et permet la visualisation d'un point "à la volée".

L'utilisation des Avance/Retour rapide d'Arrange (voir plus haut) charge automatiquement les points de début et de fin du Pattern courant dans les Locators.

La touche "X" fait de même, en activant de plus le mode Cycle.

5.2. Autolocator: mémorisation et rappel

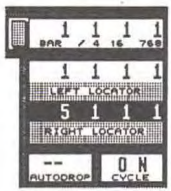


Les touches de fonction de l'Atari permettent le stockage de huit positions de Locators droit et gauche. Le séquenceur se positionne alors à la marque du Locator gauche.

Pour mémoriser une position, régler les Locators droit et gauche et appuyer ensuite sur les touches Shift + l'une des touches de F3 à F8. Ces positions d'Autolocator sont sauvegardées avec les fichiers ".SON".

L'Autolocator est également actif dans l'éditeur d'événements.

5.3. Le mode Cycle



Quand l'option "CYCLE" est active, le séquenceur "tourne en boucle" entre les deux positions de Locator affichées, en lecture comme en enregistrement.

La position indiquée dans le Locator de gauche est inclue dans cette boucle, alors que celle indiquée dans le Locator de droite est exclue. En d'autres mots, un Cycle entre "1 1 1 1" et "5 1 1 1" permet d'enregistrer du tout début de la mesure 1 jusqu'à l'extrême fin de la mesure 4.

Les Locators affichent des positions et non des durées. Pour boucler sur les mesures 10 et 11, par exemple, "10 1 1 1" sera affiché à gauche et "12 1 1 1" sera affiché à droite. Si des fonctions "TRUE" sont actives, leur action sera également répétée.

De même qu'il est possible de boucler sur plusieurs mesures dans un Pattern, il est possible de boucler sur plusieurs Patterns dans la liste Arrange.

Le mode Cycle est une aide au travail sur un morceau, il ne doit pas rentrer en compte dans sa structure, à cette fin, il est bien préférable d'utiliser la fonction "LOOP" (voir Chapitre 6), le mode ARRANGE (Chap. 20), les fonctions "Segment Copy" et "Multicopy" (Chap. 18).

La touche "C" active/désactive le mode Cycle, dans la page principale comme dans l'éditeur d'événement.

L'utilisation de la touche "X" active/désactive le mode Cycle conjointement au chargement dans les Locators des points d'entrée et de sortie du Pattern courant dans la liste Arrange, arrondis à la mesure entière la plus proche.

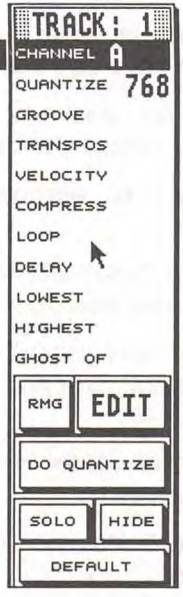
6. Tracks

PISTES

6

• 1. GENERALITES

1.1. Que sont les "Paramètres de Piste" de CREATOR et NOTATOR?



Les Paramètres décrits dans ce chapitre affectent une Piste dans sa totalité. Chaque Piste peut indépendamment posséder ses propres réglages de Paramètres. De plus, si ces Paramètres sont appliqués à une Piste vide, ils sont utilisés par le séquenceur comme Paramètres de MIDI Thru, à savoir ce que vous jouez en direct via ce dernier.

Les Paramètres de Piste sont conçus comme des Paramètres de lecture, ils affectent la ressortie des données enregistrées et non les données originelles, c'est pourquoi leur action n'est pas visible dans l'éditeur d'événements.

Deux exceptions à cette règle: les Paramètres de Quantisation et de Groove, ils sont visibles à l'édition, mais non définitifs pour autant. (Voir la raison à celà plus bas).

Il y a plusieurs raisons à l'utilisation de Paramètres de "lecture" lors d'un travail musical:

– rapidité: un simple scrolling de la valeur suffit, pas besoin d'ouvrir une boite de dialogue ou un menu.

– flexibilité: le moindre réglage n'est jamais établi, il est encore modifiable si besoin, même pendant l'écoute.

créativité: la facilité de changement vous permet d'expérimenter les grandes possibilités de CREATOR/NOTATOR.

sécurité: à tout moment, il est possible de retrouver les données originelles, puisque, ces Paramètres sont non-définitifs.

La fenêtre de Paramètres de Piste affiche tous les Paramètres disponibles, pour la Piste sélectionnée par le curseur.

La colonne de droite de la fenêtre de Pattern affiche les valeurs par Piste du Paramètre sous le curseur.

Vous pouvez ainsi voir tous les Paramètres d'une Piste comme les valeurs par Piste d'un même Paramètre.

1.2. Piste vide, enregistrée, initialisée. Paramètres de MIDI Thru

Toute Piste "vide" affiche un espace blanc dans sa colonne Status et reste sans nom.

Une Piste "enregistrée" contient au moins un événement. Elle affiche un carré noir dans sa colonne Status et possède un nom.

Une Piste "initialisée" est vide, mais affiche un carré noir et possède un nom.

Toutes les Pistes vides comportent les mêmes réglages de Paramètres.

Ces réglages de Paramètres des Pistes vides sont utilisés par le programme entant que réglage de MIDI Thru et ils affectent ce que vous jouez en direct.

Aussitôt qu'une Piste est enregistrée ou intialisée, elle ne prend plus en compte les Paramètres de MIDI Thru (des autres Pistes vides).

En principe, lorsque vous jouez, c'est sur le canal MIDI affiché dans les Pistes vides. Vous pourriez cependant souhaiter le faire sur le canal MIDI d'une Piste initialisée... c'est impossible pour le moment, mais il suffit pour celà de placer le curseur sur la Piste concernée etb d'appuyer sur la touche "#". Ceci a pour effet de recopier les Paramètres de la Piste initialisée (ou enregistrée) sur toutes les Pistes vides et ainsi d'influencer tous les Paramètres de MIDI Thru.

Exemple de fonction MIDI Thru:

Pour s'adresser à un instrument connecté au Port MIDI Out "B" de l'Export et recevant les données sur le canal MIDI 3, sélectionner B3 comme Paramètre Channel de n'importe quelle Piste vide: ceci dirige les données en provenance de votre clavier maître vers ce canal précis, quel que soit le canal MIDI sur lequel il émet.

Toute Piste vide devient enregistrée par:

– enregistrement de données en temps réel

– entrée d'événement via l'une des formes d'éditeur

– utilisation de l'une des fonctions de copie

– d'autres fonctions encore, telle "Extract One Channel"

Une Piste est initialisée par:

– utilisation des touches "Shift+backspace"

– double–clic sur une Piste vide

– clic sur l'icône Edit ou appui sur la touche "E", ceci ouvre une boite de dialogue vous demandant si vous souhaitez entrer dans l'éditeur; si vous cliquez OK, retournez à la page principale avec la touche "E", vous venez de réaliser ce que la combinaison Shift+Backspace vous permet de faire rapidement.

"Initializing" vous permet d'entrer un nom de Piste, des Paramètres de Piste MIDI et, pour Notator, les Paramètres d'affichage de la Partition (Display parameters), tout ceci avant de travailler sur la Piste. Les Patterns contenant des Pistes initialisées peuvent être sauvegardés et utilisés ultérieurement comme modèles de travail. Vous profiterez ainsi de l'accès direct aux Paramètres de Piste par la "touche située sous Delete" – voir plus haut.

Quand une Piste enregistrée ou initialisée est effacée, ses Paramètres sont auto–copiés sur toutes les Pistes vides.

1.3. Nom de Piste

Une Piste enregistrée ou initialisée peut être nommée en double–cliquant juste à droite de son numéro ou en actionnant Shift+Backspace.

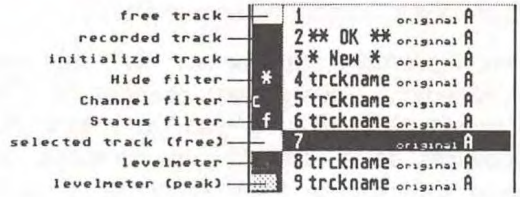
(La touche "Esc" fait de même quand le Paramètre "Channel" n'est pas sous le curseur de la fenêtre de Paramètres, mais Shift+Backspace est plus aisé).

Entrez le nom (vous pouvez utiliser "Esc", "Backspace" et "Delete" pour effacer des caractères) et cliquez OK.

Une Piste enregistrée affiche **OK** comme nom temporaire après tout enregistrement en temps réel. Les autres méthode d'enregistrement ou d'entrée de donneés donnent **NEW** comme nom provisoire.

Le choix du nom n'appartient qu'à vous, il est sage de donner un nom à vos Pistes pour plus de clarté...

1.4. La colonne Status de la fenêtre de Pattern



Cette colonne, située sur le bord gauche de la fenêtre, vous donne certaines informations pour chaque Piste.

Blanc:	Piste vide
Noir:	Piste enregistrée ou initialisée
*:	HIDE–La Piste n'est pas lue
f:	Filtre de Sortie
c:	Filtre de Canal

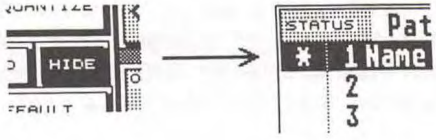
1.4.1. Indicateur de vélocité/crête

La vélocité MIDI des notes lues est représentée par une petite barre grise imitant le Vu–mètre d'un magnétophone. Elle vire au blanc quand la vélocité maximum est atteinte (127), il n'y a, évidemment, pas de saturation comme en audio...

1.5. Piste cachée (HIDE)

Un clic de gauche dans la colonne Status d'une Piste empêche ses données d'être lues, un second clic inverse la situation. Une étoile "*" est affichée quand la Piste est "cachée". L'icône HIDE peut également être utilisée, ainsi que la touche "H".

HIDE est utilisé pour mettre une Piste "de coté". Caché et Muté sont légèrement différents en ce sens que les Mutes sont programmables.



1.6. Solo

Un clic sur l'icône SOLO, à gauche des touches de transport, passe la Piste sous le curseur en écoute Solo.

Vous pouvez également appuyer sur "O", très utile dans l'éditeur d'événement. Vous pouvez changer de Piste pendant une écoute Solo; d'autre part, la même Piste des Pattern successifs de la Liste Arrange contenus dans une même chaine sera lue en Solo au fur et à mesure des déplacements du curseur.

• 2. MODIFICATION GLOBALE OU INDIVIDUELLE DES PARAMETRES DE PISTE.

Les Paramètres de Pistes sont modifiables à l'aide des boutons de souris, soit dans la fenêtre de Paramètres, soit dans la colonne droite de la fenêtre de Pattern.

Un Paramètre est modifiable pour plusieurs Pistes à la fois:

– Cliquer sur une valeur en maintenant Shift appuyé affecte cette valeur dans toutes les Pistes du Pattern courant (y compris les Pistes vides, donc les fonctions MIDI Thru)

– Cliquer sur une valeur en maintenant Alternate appuyé affecte cette valeur dans toutes les Pistes du Pattern courant qui sont réglées sur le même canal MIDI que la Piste sous le curseur.

– Cliquer sur une valeur en maintenant Shift+Alternate appuyé affecte cette valeur dans toutes les Pistes de la liste Arrange qui sont réglées sur le même canal MIDI.

Exemple 1: Pour appliquer un Groove 16B à toutes les Pistes du Pattern courant, maintenez Shift et réglez ce Paramètre à la souris dans n'importe quelle Piste.

Exemple 2: Pour affecter toutes les Pistes du morceau actuellement réglées sur le Canal MIDI A10 vers le Canal E11, maintenez Shift+Alternate et changez le Paramètre dans n'importe quelle Piste affectée en A10 avec la souris, soit en "souris comme fader" soit avec "Control+souris".

Nous vous recommandons d'utiliser plutôt "Control+souris", c'est beaucoup plus rapide qu'un long scrolling; relachez la touche Control avant les autres. Ceci est particulièrement vrai pour l'exemple 2 ci–dessus, ou un scrolling prendrait non–seulement du temps mais "ramasserait" toutes les Pistes au passage.

"Quick–step": scrolling par "valeurs musicales entières":

Un clic rapide à 1cm du bord droit de la fenêtre de Paramètres, fait changer la valeur par pas entiers, octave (transpose), mesure (loop), fractions musicales (delay).

2.1. Fonction "DEFAULT" pour mémoriser des Para–mètres

De la même façon que pour les Pistes, il est possible d'affecter des Paramètres à chaque Canal MIDI.

Un clic de gauche sur l'icône DEFAULT rappelle les Paramètres précédemment mémorisés.

Pour mémoriser ces Paramètres, réglez les d'abord dans une Piste et cliquez ensuite l'icône Default avec le bouton droit de la souris. Ceci peut être fait dans le Pattern 0, dont les seize Pistes sont affectées aux seize canaux MIDI, les différents ports n'étant pas pris en compte.

Si aucun réglage n'a été mémorisé, un rappel (clic gauche sur Default) équivaut à remettre tous les Paramètres à zéro.

Exemple: en fonction de votre méthode de travail, vous pourriez souhaiter disposer d'une boucle de 32 battements à un certain Groove et avec un ajout donné de vélocité, disponibles pour certains canaux MIDI. Vous pouvez rappeler ou non ces Paramètres grâce à cette fonction, le réglage sur un canal ne suppose pas automatiquement l'application de la fonction.

• 3. PARAMETRES DE PISTE

3.1.Canal

Ici se font la sélection du canal MIDI et de son port de sortie (et des affectations MIDI Thru pour les Pistes vides).

Ceci permet aux données d'une Piste ou aux données transmises en MIDI Thru de s'adresser précisement à un synthétiseur programmé pour recevoir sur ce même canal MIDI.

Le canal propre de chaque événement MIDI (visible dans l'éditeur d'événements et correspondant à l'origine au canal sur lequel celui–ci a été entré) est "redirigé" par le Paramètre Channel qui est, rappelons–le, un Paramètre de lecture.

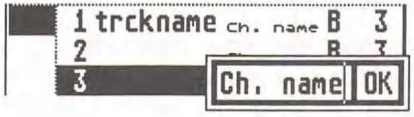
La lettre devant le numéro de canal correspond au port de sortie de celui–ci. "A" est le port de MIDI Out de l'Atari, il y a 16 canaux disponibles par port.

Si l'une de vos unités MIDI joue (reçoit) toute les notes jouées par le séquenceur sans distinction de canal, vérifiez qu'il ne soit pas réglé sur "OMNI ON".

MIDI Thru fonction: le canal assigné à une Piste vide détermine le synthé récepteur de ce que vous jouez en temps réel.

3.1.1. Nom de canal MIDI

Chacun des 96 canaux MIDI de NOTATOR/CREATOR peut se voir attribuer un nom, il suffit de double–cliquer à gauche de son numéro dans la fenêtre de Pattern. La combinaison de touches "Clr Home+Esc" revient au même.

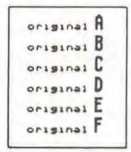


Vous donnez un nom au canal, et non à la Piste, ce sont deux choses différentes.

Entrez le nom (vous pouvez utiliser "Esc", "Backspace" et "Delete" pour effacer des caractères) et cliquez OK.

Si vous utilisez toujours les mêmes instruments sur le même canal MIDI, il est astucieux, les Pistes étant encore vides, de nommer les canaux par le nom de l'instrument (ex: "Yam SY 77", "Korg T1" etc..) et de sauvegarder l'ensemble sous le nom AUTOLOAD.SON pour être rechargé à chaque nouvelle utilisation du programme. Celà est également possible sous forme de fichier *.SON quelconque.

3.1.2. Numéro de canal "Original"



Si vous sélectionnez "Original", le Paramètre Channel n'a pas d'action sur les événements enregistrés et ceux–ci sont rejoués sur leur canal original, ce qui signifie que si la Piste a été programmée à partir de plusieurs canaux MIDI, ceux–ci seront rejoués à partir de cette même Piste. Le canal MIDI propre à chaque événement peut être modifié dans l'éditeur.

"Original" Channel, utilisé dans une Piste vide comme Paramètre de MIDI Thru, laissera les données ressortir sur le même canal que celui de leur entrée, celui sur lequel est réglée l'émission de votre Master Keyboard.

3.1.3. Ports MIDI Out: 6 fois 16 canaux

Le protocole MIDI a établi 16 canaux distincts de transmission. Ce nombre est parfois insuffisant, surtout lors d'utilisation de synthétiseurs multi–timbraux.

Par addition de l'EXPORT et de l'UNITOR, vous ajoutez à votre système 5 ports supplémentaires différenciés:

Port A:	MIDI Out Atari
Port B,C,D:	EXPORT
Port E,F:	UNITOR

Ne confondez pas ces ports avec ceux d'éventuelles "MIDI Thru Box", qui répartissent les mêmes données sur plusieurs sorties.

Chaque Piste peut être assignée à un port précis (de A à F), avec un numéro de canal précis (de 1 à 16). Ceci offre donc en tout 96 canaux différents (de A1 à F16).

Note: ne confondez pas les lettres des ports A,B,C,D,E,F, avec celles des colonnes a,b,c,d, de la liste Arrange, elles n'ont aucun rapport entre elles.

3.2. Quantification et Groove

Ces fonctions auto–corrigent les positions de notes de multiples façons. Voir à ce sujet le Chap. 17 "Quantification, Groove Design, Adaptive Groove".

Ces fonctions n'affectent pas la sortie MIDI Thru.

3.3. Transpose

Ce Paramètre de Piste peut effectuer des transpositions de + ou – 96 demis tons. En tant que Paramètre de lecture, son effet n'est pas visible dans l'éditeur d'événement. Si cette visualisation est importante à vos yeux, utilisez la fonction "Normalize".

MIDI Thru: si une Piste vide est initialisée avec une transposition, votre jeu est transposé en temps réel.

"Quick Step": Un clic rapide à 1cm du bord droit de la fenetre de Paramètres fait scroller les valeurs par octaves.

3.4. Vélocité

La plupart des synthétiseurs reconnaissent la dynamique de jeu du musicien, c'est à dire les nuances d'enfoncement des touches du clavier. La "vélocité" qui en résulte peut être employée à modifier des Paramètres du son joué (volume, brightness, ...).

L'augmentation ou la diminution de valeur du Paramètre "VELOCITY" ajoute ou retranche de la vélocité à celle originellement associée à chaque note.

Ne confondez pas Vélocité et Aftertouch ou Pression qui sont des données relative à la dynamique de jeu après enfoncement de la touche (cf. Chap. 8.4."Aftertouch").

Une modification de vélocité entraine souvent des variations de volume, mais aussi de timbre et d'enveloppe de la note, à ne pas confondre avec le Volume MIDI qui est une information de volume pur (voir Chap.8 "Control change" et Chap.22 "RMG").

La valeur de Vélocité MIDI est réglable de 1 à 127, ce qui signifie qu'au delà de ces limites, un ajout de vélocité n'a pas d'effet. Le "Vu–mètre" de la colonne Status indique d'ailleurs un "peak" et vire au blanc.

MIDI Thru: si une Piste vide est initialisée avec une variation de Vélocité, votre jeu est modifié en temps réel.

3.5. Compression

L'étendue de Vélocité des notes d'une Piste peut être "compressée", "expansée", ou "fixée à 64".

En fonction du bouton de souris utilisé, il est possible de compresser la vélocité des notes d'une Piste dans des rapport de 1:2, 1:4, 1:8, réduisant ainsi d'autant la différence entre la vélocité la plus basse et la plus haute; l'option suivante est "fix" et donne à toutes les notes une vélocité égale à 64. A l'opposé, il est possible d'expanser dans des rapports de –1:2 et de –1:4, qui augmentent d'autant la différence entre les vélocités maxi/mini.

Les meilleurs résultats sont obtenus par combinaison des Paramètres COMPRESS et VELOCITY.

Exemple: si vous souhaitez une Piste de notes uniformes de forte vélocité, utilisez COMPRESS pour "fixer" à 64, puis VELOCITY pour ajouter à la Piste une valeur de 62, ce qui donne 64+62=126.

Une légère compression à 1:2 est également un moyen de "niveler" une Piste sans la rendre trop "rigide".

MIDI Thru: si une Piste vide est initialisée avec une compression, expansion ou fixation, votre jeu est modifié en temps réel.

3.6. Loop

Un "Loop", une boucle, est exprimé en nombre de battements de mesure (et dépend donc de la signature). Après avoir écoulé le nombre de battements de Loop, la Piste est relue à partir de son début.

Un Loop part toujours de la première mesure (1 1 1 1) du Pattern et dure indéfiniment, jusqu'à une commande de Stop ou l'entrée d'un nouveau Pattern dans la liste Arrange.

Peu importe la longueur réelle de votre Piste, bien que non–effacées, les notes non–inclues dans le Loop ne seront pas jouées, à moins de changer de longueur de Loop.

Un Loop est un événement à part entière, visible et éditable dans l'éditeur d'événement, déplaçable afin de créer des effets polyrythmiques.

Le MIDI Thru n'est pas affecté par le Paramètre Loop.

Le scrolling "Quick Step" est possible et offre des valeurs "entières" de Loop: 4, 8, 16, 32 et 64 battements.

3.7. Delay/Advance – Retard/Avance

Une valeur positive (Delay) ou négative (Advance) déplace la position temporelle de tous les événements de la Piste.

Les valeurs sont exprimées en 1/768ème ou 1/1536ème de note selon le choix de résolution. Les valeurs musicales entières apparaitront comme telles ("1/8" au lieu de "96", par exemple).

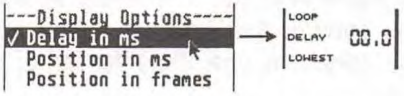
DELAY/ADVANCE est surtout utilisé en petites valeurs afin d'améliorer le "feeling" ou le timing d'une Piste particulière, avec les synthétiseurs lents à répondre aux envois de données, également.

Si une Piste est avancée à cet effet (certain multi–timbraux nécessitent parfois "–15"...), les notes placées en 1 1 1 1 ne seront plus entendues, il y a donc lieu de corriger ceci à l'aide d'une valeur d'"Upbeat" équivalente dans le mode Arrange.

Le MIDI Thru n'est pas sensible au Paramètre DELAY/ ADVANCE.

Le scrolling "Quick Step" est actif et donne des valeurs musicales entières.

3.7.1. Delay en millisecondes



L'option "Delay in ms" du menu "Flags" permet l'affichage des valeurs en millisecondes.

La valeur devient donc dépendante du tempo.

Comme il est possible de demander de grandes valeurs de Delay, l'affichage à 4 caractères est insuffisant si vous dépassez 9999ms (presque 10 secondes) ou –999ms (presque 1 seconde); un + ou un – apparait dans ce cas pour indiquer un dépassement de capacité d'affichage et vous conseiller de repasser en affichage normal au 1/768ème.

3.8. Lowest/Highest

Ces deux Paramètres permettent de délimiter la tessiture d'une Piste pour ne pas jouer les notes "hors zone".

Le MIDI Thru tient compte de ces Paramètres, qui, affectés à une Piste vide, permettent de restreindre l'étendue du clavier maitre.

3.9. Ghost of / Piste fantome

Dès l'introduction d'un numéro de Pattern (petit chiffre) et d'un numéro de Piste (gros chiffre) dans le Paramètre "Ghost of" d'une Piste vide, cette Piste "fantome" reproduit les données de sa Piste source, mais en fonction de ses propres réglages de Paramètres de Piste, bien qu'elle ne contienne pas elle même de données.

Ce qui signifie que les événements de la Piste source seront transmis deux fois. Il devient donc facile d'affecter une même Piste à deux instruments différents, sur des Canaux différents, pour créer des effets de doubling, chorus, arpèges, échos, etc.

Pour des raisons de clarté, les Paramètres de Loop, Quantize et Groove sont inopérants sur une Piste fantome, ils sont ceux de la Piste source. Evidemment, il est impossible de donner un Delay négatif à une Piste fantome, elle ne peut jouer avant sa source...

"Ghost of" est une forme de copie, exepté le fait que les événements de source ne sont pas réellement copiés. Deux avantages à celà: on gagne de la place mémoire et toute modification de la Piste source est immédiatemment transmise à la Piste fantome.

Une Piste source peut avoir plusieurs Pistes fantomes.

Normalement, il est impossible d'éditer une Piste fantome, toutefois, si vous en demandez l'édition, une boite de dialogue s'ouvre pour vous demander si vous souhaiter effectuer une réelle copie des evénements ("Do you want to make a real copy?") et alors convertir la Piste fantome en Piste normale.

Exemple 1: "doubling" MIDI

– Dans le Paramètre GHOST d'une Piste vide, entrez les numéros de Pattern et de Piste de la Piste source. Le nom *GHOST* s'affiche sur la Piste.

– Réglez le canal MIDI de la Piste fantome ainsi créée pour l'affecter vers un autre synthétiseur et "doubler" la piste sopuirce avec un autre son.

– Ajoutez tout autre Paramètre désiré à la Piste fantome.

Exemple 2: "zoning" MIDI

Vous souhaitez avoir les notes basses d'une Piste de piano doublées par une guitare basse:

– Créer une Piste fantome de la Piste de piano sur une Piste vide

– Réglez son canal MIDI sur l'expandeur ou sampler qui jouera la basse

– Réglez le Paramètre HIGHEST de la Piste fantome sur la note la plus haute à reprendre dans la Piste de piano.

Exemple 3: "écho" MIDI

– Enregistrez quelque chose sur la Piste 1 du Pattern 1, de préférence avec une vélocité assez forte

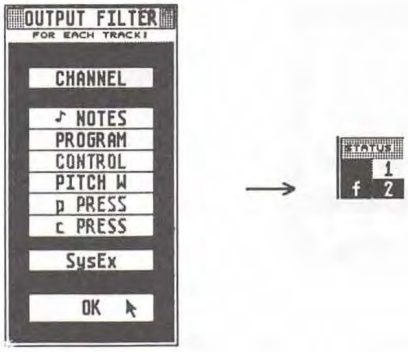
– Créer sur les Pistes 2, 3, 4 des fantomes de cet enregistrement (elles affichent donc toutes une valeur "Ghost 1 1")

– Réglez maintenant leurs Delays respectifs à 48, 96 et 144, et leurs vélocités respectives à –20, –40 et –60

Ceci donnera un effet d'écho "à la double croche", encore modifiable, en le transposant, par exemple.

Le Paramètre Ghost est actif en MIDI Thru et affecte le jeu en temps réel.

3.10. Output Filter / Filtre de sortie



Les Paramètres de lecture contenus dans la Fenêtre de Paramètres ne sont pas les seuls disponibles pour modifier les données d'une Piste.

Chaque Piste possède son filtre de sortie, capable d'empêcher la transmission de certain événements vers leur destination. Pour appeler la fenêtre Output Filter, un clic de droite dans la colonne Status de la Piste ou l'option Output Filter du menu MIDI sont nécessaires.

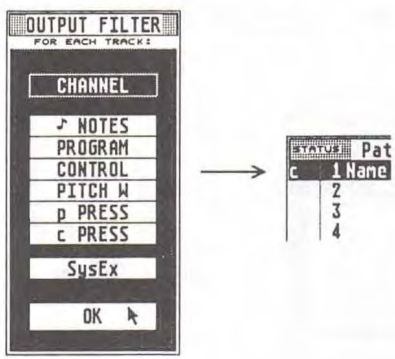
Un "f" apparait alors dans la colonne Status de la Piste pour indiquer que cette dernière est filtrée. L'action de ce filtre est non–destructrice, les événements concernés sont simplements "oubliés".

3.11. MIDI Channel Filter / Filtre de canal MIDI

En principe, le Paramètre Channel d'une Piste régit l'assignation de ces événements vers une destination donnée quelle que soit le canal propre à chaque événement.

Activer l'option CHANNEL de la fenêtre de Filtre de sortie revient à filtrer (ne pas jouer) tous les événements dont le canal propre est différent de celui de la Piste.

Un "c" est affiché en Status si cette option est active.



Exemple: Supposons qu'une Piste contienne des événements répartis sur les canaux 1, 2, et 3 en tant que canaux propres. Si vous switchez l'option Channel du Filtre et que la Piste est affectée au canal A2, seuls les événements ayant ce canal en tant que canal propre seront joués. Vous pouvez transmettre sur tout autre port.

Ceci est particulièrement utile avec plusieurs Pistes fantomes d'une même source, afin d'obtenir une Piste fantome par canal contenu dans la source, de donner à chacune un canal de sortie en ayant auparavant filtré "Channel" de chaque Piste fantome.

Fonction MIDI Thru: c'est ici que la manoeuvre précédente prend tout son intérêt, à savoir autoriser le jeu "mergé" de plusieurs musicien tout en répartissant la destination de chacun vers un expandeur ou sampler distinct.

Normalement, chaque musicien peut être adressé vers un synthé différent, mais seulement si les sorties se font par le même port, que les canaux sont différents et que les Pistes vides (pour le MIDI Thru) sont réglées sur "Original".

Avec le Filtre de sortie, les synthétiseurs peuvent être assignés à n'importe quel port de sortie en:

– créant des Pistes fantomes, à partir d'une Piste vide, pour chaque synthé destiné à un port autre que celui de la Piste source

– activant le filtre Channel sur la Piste vide

– sélectionnant "Original" pour cette Piste vide

– activant le filtre Channel sur chaque fantome

– entrant pour chaque Piste fantome un numéro de canal et de port

• 4. ALTERATION REELLE DES EVENEMENTS PAR LES PARAMETRES DE PISTE

Comme nous l'avons vu, les Paramètes de piste sont des Paramètres de lecture, non–destructeurs et réversibles.

"Normalize", "Fix Quantize", "Process Data" et "Merging Tracks" sont des opérations qui donnent à chaque événement sa valeur modifiée par les Paramètres de Piste.

Le résultat est visible dans l'éditeur d'événement.

Ceci ne rend pas les Paramètres "plus actifs" qu'auparavant et il n'y a pas d'avantage à en visualiser l'action, hormis peut–être pour la transposition.

Seule la dernière opération est désormais réversible par l'action de la touche UNDO.

Les opérations concernant plus d'une Piste sont irréversibles.

4.1. Fonction "Normalize" ("Fast Process Data")

En page principale, la touche "N" modifie chaque événement de la Piste courante en fonction des réglages de Paramètres de Piste. Après son action, les Paramètres de Piste sont "remis à zéro", ce que vous entendez reste identique, puis que les événements ont été altérés dans l'éditeur.

Quelques remarques sur la normalisation:

L'un de ses principaux usages est la préparation de fichiers Midifile voir Chap. 28.6.).

Cette fonction s'applique à la piste toute entière, pas seulement à une partie, pour celà, utilisez la fonction "Process Data".

Quand vous actionnez la touche "N", tous les Paramètre sont pris en compte – pour les exceptions, voir plus loin – soyez donc sur de votre décision et retirez les Paramètres ne devant pas être définitifs avant de normaliser, vous les réactiverez après.

CHANNEL: les événements seront normalisés, mais l'affichage du canal sera conservé pour plus de clarté. Si la Piste était sur "Original", les événements conserveront leur canal propre.

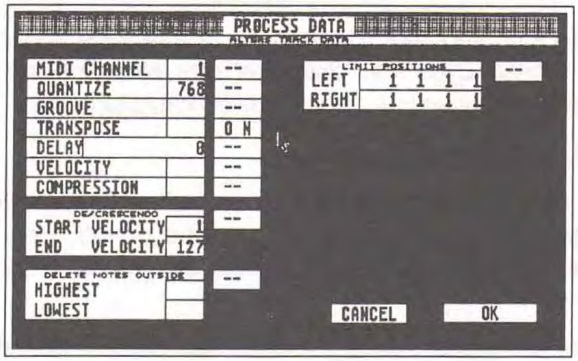
LOOP: ce Paramètre n'est pas normalisable. Son équivalent sera obtenu par "Segment Copy".

QUANTIZE, GROOVE: la normalisation n'a pas d'effet puisque ces Paramètres ont toujours un effet visible dans l'éditeur..

LOWEST/HIGHEST: les notes "hors limites" sont effacées...

DELAY: bien que ce Paramètre soit normalisable, il est souvent préférable, pour en conserver la souplesse, de le retirer, de normaliser la Piste et de le réintégrer ensuite.

4.2. "Process Data"



L'option "Process Data" du menu "Functions", vous permet de donner à chaque événement, Paramètre par Paramètre, sa valeur modifiée, et ce, sur une portion de Piste définissable.

L'effet est semblable à celui, de la fonction "normalize" mais si "normalize" est rapide, "Process Data" est plus souple d'emploi.

"Process Data" est plutôt utilisé pour des actions localisées, de transposition ou de groove sur des segments de Piste précis, par exemple.

La fenêtre de "Process Data" est semblable à celle des Paramètres de Piste, excepté que là, vous activez (on) ou désactivez (off) les Paramètres: sul les Paramètres switchés sur ON seront affecté par la fonction Process.

Le Paramètre "START/END VELOCITY" vous permet de faire augmenter/diminuer progressivement la vélocité à l'intérieur du secteur concerné par le Process Data.

Si LIMIT POSITION est activé (on), celà permet de limiter l'action de la fonction à un segment précis de la Piste, dans le cas contraire, toute la Piste est traitée.

Process Data ne peut rendre permanents les effets de Quantize et Groove, ce n'est normalement pas un problème.

Pourquoi les utiliser en Process Data, dans ce cas? Car il est ainsi possible de donner à une Piste plus d'une Quantification ou plus d'un Groove, dans la mesure ou cette fonction est affectable à un segment. Cependant, tout réglage effectué en page "Process Data" ne doit plus être retouché en page principale, sinon il se voit annulé par la nouvelle action.

4.3. "Fix Quantize/Groove"

Si vous utilisez le Groove comme un "effet" assez différent de l'original, exemple: faire swinguer une musique enregistrée très "carrée", vous aurez parfois besoin de la fonction "fix".

En page principale, cette fonction est déclenchée par la touche "F".

Rappel: toute Quantisation ou Groove est un Paramètre de lecture réversible, il est toujours possible de repasser en "768" (ou "1536", selon la résolution choisie).

Chaque fois que vous passez d'une Quantisation ou d'un Groove à l'autre, c'est la position originale des notes qui sert de base de calcul. Celà convient si la Quantisation ne transforme pas radicalement l'original, mais parfois, un enregistrement réalisé à un tempo très "strict" peut donner, après modification par un Groove "extreme" (16D, E ou F par exemple), des résultats inattendus.

Dans ce cas, il convient de procéder par paliers: demandez un Groove "16A", déclencher "fix" par la touche "F", puis passez en Groove final.

La fonction "Fix" n'est pas sensée servir de correction pour des anomalies induites par la fonction "Process Data".

Une fois cette fonction déclenchée, il est impossible de faire machine arrière, sauf avec la touche Undo juste après la "fixation".

4.4. Mélange (Merge) de Piste avec différents Paramètres

Si vous "mergez" deux Pistes ayant des Paramètres différents, une "normalisation" sera effectuée dans chacune d'elle.

Il en va ainsi car une Piste ne peut avoir qu'un seul "jeu" de Paramètres: si vous "mergiez" une Piste transposée à "+12" à une autre transposée à "–5", chacune serait réellement transposée et la Piste mergée résultante aurait une valeur de Transpose de 0.

Exception: si deux Pistes ont un Paramètre réglé de manière identique, elles ne sont pas normalisées pour ce Paramètre, qui reste affiché avec sa valeur dans la Piste mergée.

Exemple: vous avez une Piste Quantisée à "16" que vous souhaitez doubler à l'octave, tirez–la sur une Piste vide pour la dupliquer, transposez cette copie à "+12", replacez cette copie sur l'original pour la merger. Les notes qui appartenaient à la Piste copiée sont maintenant réellement transposées et le Paramètre de la Piste mergée est à "0", par contre, Quantize est resté à "16" puisqu'il était identique dans les deux Pistes.

• 5. NOM DE PATTERN

Chacun des 99 Patterns peut être nommé par saisie de son nom après un double–clic sur le mot Pattern (en haut de la fenêtre) ou par combinaison des touches "Shift+N".

Le nom sera automatiquement transmis dans la liste Arrange, mais il est possible de le modifier encore dans la liste elle–même.

Entrez le nom (vous pouvez utiliser "Esc", "Backspace" et "Delete" pour effacer des caractères) et cliquez OK.

7. Recording

ENREGISTREMENT

7

• 1. D'OU VIENNENT LES EVENEMENTS?

1.1. Données MIDI

Toute forme d'événement MIDI, reçu sur l'une des entrées MIDI du système, est enregistrable, qu'il provienne d'un clavier, d'une guitare MIDI, d'une batterie électronique ou d'une cornemuse MIDI...

Ceci inclut également les données en provenance d'autres séquenceurs ou de boites à rythme. Leurs données seront enregistrées tous Canaux confondus sur une Piste et "démixés" ensuite.

1.2. "Screen recording" / Enregistrement de données d'écran

Il y a d'autres événements que les données MIDI qui sont enregistrables: deux des nombreux "Pseudo" événements sont générés par certaines choses que vous faites en temps réel dans la page principale lors d'enregistrements.(Voir Chap.8.7. "Pseudo evénements").

Ces Pseudo événements sont enregiqstrés entemps réel dans la Piste courante.

Les "Pseudo" sont mixables et déplaçables avec les événements MIDI. Pour des raisons de clarté, il peut être préférable de les enregistrer sur une Piste à part.

1.2.1. Changements de tempo

Tout changement de tempo pendant un enregistrement sera stocké sous forme d'événement "P_User 1" sur la Piste courante. Ces changements de tempo peuvent être entrés en scrollant dans l'afficheur de tempo, par la méthode "souris–fader" ou "control+souris", ainsi que les touches +/–.

"control+souris" diffère légèrement des autres méthodes: les changements de tempo sont effectués pendant les mouvements de souris et il n'y a pas besoin de relacher la touche "control" en premier. Ceci vous permet d'enregistrer de légers changements de tempo (mais si vous souhaitez "envoyer" le tempo directement à une autre valeur, maintenez aussi la touche Shift, le tempo sera enregistré quand vous relacherez la touche Control).

Les changements de tempo calculés par le "Tempo Interpreter" seront également enregistrés (voir Chap.25 et 28).

Vous pouvez aussi entrer ces changements directement dans l'éditeur d'événement.

1.2.2. Mute et Demute de Piste

Une Piste peut être mutée ou démutée à tout moment d'un enregistrement (comme les voies d'une console de mixage) en cliquant son numéro dans la colonne Mute de la liste Arrange. Ces événements sont enregistrés sous forme de P_USER 3 et P_USER 4 et sont éditables ultérieurement. Leur second octet de données indique le numéro de la Piste concernée.

Utilisez une Piste séparée pour enregistrer ces informations, sachant qu'une fois mutée, une Piste ne pourra pas produire son propre "démute"...

Groupes de mutes: vous n'êtes pas limités à des mutes Piste par Piste. Il est possible de mémoriser 8 combinaisons de plusieurs mutes et de les rappeler à tout moment.(voir Chap.20 paragraphe 6.5.).

1.3. RMG Realtime MIDI Generator

Le RMG est un outil qui vous permet de générer directement toutes sortes d'événements MIDI et Pseudo.(voir Chap.22.).

• 2. METRONOME, MIDI CLICK, COUNT-IN (DECOMPTE)

Pendant l'enregistrement, le haut-parleur de votre moniteur Atari produit un clic métronomique. Ce métronome fonctionne à chaque RECORD ou PUNCH. Si vous préférez utiliser la fonction MIDI Click, baissez simplement le volume du haut-parleur de l'Atari.

Si "MIDI Click" est activé dans le menu "MIDI", une note est générée pour servir de métronome. Son port de sortie, son canal MIDI, sa hauteur et sa vélocité sont définissables dans la fenêtre MIDI Thru. Ces réglages sont modifiables pendant le fonctionnement du séquenceur afin d'en controler les effets (voir Chap.21 / 2.).

Ces réglages sont également sauvegardables dans l'"AUTOLOAD.SON" pour être présents à chaque nouveau chargement du logiciel.

Le menu "Flags" comporte une option "Play Click" qui rend le MIDI Click opérationnel en mode lecture.

Le décompte, d'une longueur de 1 mesure par défaut, peut être modifié dans le menu "Options". L'affichage donne sa valeur en longueur absolue.

CREATOR et NOTATOR autorisent l'enregistrement pendant le décompte. Une fois dans le mode Arrange, cette(ces) mesure sera lue pendant la fin du Pattern précédent.

Il est important de se fier au métronome pour enregistrer, un jeu "en place" garantit:

- le bon fonctionnement des fonctions Quantize et Groove
- un affichage correct des notes dans la Partition.

• 3. METHODES D'ENREGISTREMENT

3.1. Enregistrement simple

Record–delete (Enregistrement effaçant): une pression sur la touche "*" du pavé numérique ou un clic de gauche sur l'icône RECORD efface tout enregistrement existant sur la Piste courante et y mémorise les nouvelles données. Juste après un enregistrement de ce type, la touche Undo autorise une comparaison entre les anciennes données et les nouvelles.

3.2. Merge (mélange) avec des données déjà enregistrées

Record–merge: une pression sur la touche "R" ou un clic de droite sur l'icône RECORD conserve les données déjà enregistrées sur la Piste et y additionne les nouvelles. Un décompte avant enregistrement a également lieu. Pour plus de clarté, il est toutefois souvent plus simple d'enregistrer sur une autre Piste et de merger les données après.

Drop–merge: une pression sur la barre d'espace ou un clic sur l'icône DROP revient au même, à ceci près que cette action est déclenchable sur un segment quelconque de la Piste et pendant la lecture, sans décompte préalable.

3.3. Remplacement d'un segment déjà enregistré avec Punch–Drop et Punch–Autodrop

Punch–Drop: la touche "/", ou un clic sur l'icône PUNCH, puis une procédure de Drop lancent un enregistrement effaçant sur un segment de Piste.

Punch–Autodrop: la touche "/", ou un clic sur l'icône PUNCH, puis la mise sur "ON" de "Autodrop" (à la souris ou par la touche "D"), suivie d'un réglage des Locators droit et gauche et d'une commande de START ou CONT (pas RECORD!) lance un Punch–Drop sur le segment de Piste défini par les Locators.

Le séquenceur passe en enregistrement à la position du Locator gauche et en ressort à la position du Locator droit.

PUNCH agit en fait comme une sécurité pour un DROP ou un AUTODROP et prévient un effacement involontaire des données déjà enregistrées sur la Piste. Si cette dernière est vide le passage en enregistrement est immédiat (rien à protéger).

• 4. ENREGISTREMENT EN MODE CYCLE

Il est possible d'enregistrer par passes successives pendant le déroulement d'un Cycle entre les deux positions de Locators. Chaque enregistrement est quantifié en fin de cycle (ceci étant bien sur réversible). Il existe, proposées dans le menu "Flags", cinq méthodes différentes pour enregistrer en mode Cycle:

4.1. Record–Cycle Overdub activé (menu "Flags"): MERGE!

C'est le mode de fonctionnement par défaut, les données sont enregistrées par passes successives, chaque nouvelle passe étant mergée aux précédentes, comme avec une boite à rythme.

Activez le mode CYCLE (ON) avec un clic de souris ou la touche "C" et réglez vos positions de Locators. Démarrez l'enregistrement de façon habituelle, le séquenceur joue sans s'arrêter entre chaque passe jusqu'à une commande de Stop.

Un départ d'enregistrement en "Record–delete" (touche "*" ou clic gauche sur l'icône) efface tout enregistrement précédent, un départ en "Record–merge" conserve d'éventuelles données déjà contenues dans la Piste; dans les deux cas, un décompte a lieu avant.

Bien que toutes mergées et situées dans la même piste, le séquenceur distingue les passes les unes des autres par un numéro qui apparait dans la colonne Status de la fenêtre de Piste (jusqu'à 16 passes successives).

Cette numérotation des passes vous permet également de les distinguer les unes des autres, ce qui est utile au cas ou:

– Pendant l'enregistrement, vous souhaitez effacer une passe à l'aide de la touche Undo (ou de son icone à l'écran), ce qui effacera une à une chaque passe, en commençant par la dernière.

– Pendant l'enregistrement, vous souhaitez effacer une passe précise, ce qui sera effectué par un clic de droite sur le numéro de Piste correspondant au numéro de la passe à effacer.

Le séquenceur fait cette distinction grâce à l'assignation, à tous les événements de chaque passe, du numéro de passe en tant que numéro propre (interne) de canal MIDI. Ceci n'affectant en rien la valeur du Paramètre Channel de la Piste qui est un Paramètre de lecture, c'est le numéro de Canal MIDI de transmission depuis le clavier maitre qui est remplacé par le processus de distinction des passes entre elles.

Ceci permet de reconnaitre ultérieurement, en édition, un événement appartenant à une passe précise, mais aussi de bénéficier de fonctions telles que "Extract One Channel" (extraire un canal) ou "Demix All Channels" (séparer tous les canaux) pour transformer une (ou toutes les) passe en une (ou des) Piste distincte.

Cette distinction n'est pas possible quand la Piste d'enregistrement est réglée sur "Original".

Soyez prudents avec les passes contenant des événements MIDI autres que des notes, des données de Pitch–Bend par exemple, elles peuvent conduire à des résultats "douteux". N'enregistrez pas non plus de données de Système Exclusif en mode Cycle.

4.2. Punch–Cycle Overdub activé (menu Flags): MERGE!

Punch–Cycle overdub est conçu pour enregistrer par passes successives et mergées, à la volée sur un segment de Piste, les autres données (hors segment) de la Piste restant intactes.

– définissez, à l'aide des Locators, un cycle autour du segment à remplacer (laissez une marge d'une ou deux mesures de part et d'autre, sauf pour un Autodrop, dans ce cas voir plus loin)

– activez l'option "Punch–Cycle overdub" et pressez PUNCH

– démarrez le séquenceur à l'aide de START ou CONT

– au moment voulu, cliquez DROP ou appuyez sur la barre d'espace, ce qui suit sera effacé, entrez les notes désirées jusqu'à la prochaine commande de Drop qui arrête le processus d'enregistrement et d'effacement

– le cycle continue, vous êtes toujours en mode PUNCH, ce qui signifie qu'un nouveau Drop au même endroit permet de refaire une passe qui sera mergée à la précédente, ceci se répète à chaque passe dans la mesure ou vous prenez soin de dropper toujours sur le même segment.

Cette utilisation est très proche de la précédente, à ceci près que son secteur d'action est définissable par les entrées et sorties de DROP.

Au chargement du programme, cette fonction est désactivée.

4.3. Record–Cycle Overdub désactivé (menu Flags): REMPLACE!

Dans cette configuration, chaque nouvelle passe du cycle remplace la précédente: dès qu'une note est jouée pendant une passe, les notes de la passe précédente situées entre cette note et le Locator droit sont effacées.

Si des événements existaient avant l'apparition de cette note, ils restent intacts. Si aucune note n'est jouée durant une passe, la passe précédente reste intacte.

– réglez les Locators et activez CYCLE

– cliquez RECORD

– commencez à jouer après le décompte

– à partir de maintenant, si vous jouez durant un cycle, vous remplacez le précédent.

Cette méthode est pratique pour un travail ponctuel comme un solo ou une ligne de basse. Sans avoir jamais à lancer une nouvelle commande, vous pouvez enregistrer, écouter, décider et modifier simplement en recommençant à jouer.

Dès satisfaction, arrêtez le processus avec la commande STOP.

Si l'enregistrement est lancé par un clic de droite sur l'icône RECORD, seules les passes seront remplacées les unes par les autres, pas les données antérieures de la Piste.

4.4. Punch–Cycle Overdub désactivé (menu Flags): REMPLACE!

Si cette option est désactivée, vous passez en mode "Punch–Cycle replace".

Cette méthode est conçue pour remplacer, "à la volée" entre les deux points de Drop, des données déjà enregistrées sur la Piste.

Toute entrée de note durant un cycle efface les suivantes jusqu'à la sortie de Drop, y compris celles des passes précédentes. Une passe non jouée n'efface rien.

– définissez, à l'aide des Locators, un cycle autour du segment à remplacer (laissez une marge d'une ou deux mesures de part et d'autre, sauf pour un Autodrop, dans ce cas voir plus loin)

– désactivez l'option "Punch–Cycle overdub" et pressez PUNCH

– démarrez le séquenceur à l'aide de START ou CONT

– au moment voulu, cliquez DROP ou appuyez sur la barre d'espace, ce qui suit sera effacé, entrez les notes désirées jusqu'à la prochaine commande de Drop qui arrête le processus d'enregistrement et d'effacement

– le cycle continue, vous êtes toujours en mode PUNCH, ce qui signifie qu'un nouveau Drop au même endroit permet de refaire une passe qui effacera à la précédente à partir du moment ou vous commencez à jouer. Il est possible de dropper plusieurs fois sur le même segment.

4.5. Cycle–Autodrop

La combinaison de ces deux fonctions est intéressante: le programme va et vient entre les deux Locators avec un décompte entre chaque passage.

Au Start, le programme va directement à la position de départ du décompte avant le point de Locator gauche. Ceci est très utile lorsque vous travaillez sur un segment situé en fin de Pattern, vous n'avez pas besoin de scroller le compteur de mesure jusqu'à la position désirée et d'envoyer une commande de "CONTinue".

Les effets de cette combinaison de fonctions sont les mêmes que ceux de la combinaison de PUNCH et CYCLE, plus la précision apportée par le positionnement exact des Locators.

La différence majeure est donc d'avoir des points d'entrée et de sortie de Drop et de Cycle définis par les Locators. Le décompte donne un temps de "repos" entre deux cycles.

Pour une description de fonctionnement plus précise, lire le paragraphe concernant "Punch–cycle", chaque commande manuelle de Drop étant cette fois automatique si; le mode AUTODROP est actif (on). Voici une "check list" du mode Autodrop–Cycle:

– Activez AUTODROP ("ON")

– Activez CYCLE ("ON")

– Activez PUNCH ("ON")

– Réglez les Locators

– Appuyez sur START, le séquenceur commence le décompte avant le Locator gauche, lance le Drop à cette position, sort du Drop au Locator droit et retourne au départ du décompte, etc.

• 5. COMMANDE A DISTANCE PAR LE CLAVIER MAITRE

Si l'option "Key Remote" du menu MIDI est active, la plupart des commandes peut être déclenchée depuis le clavier maitre (voir Chap.5 / 4.2.).

• 6. "NO PUSH NEAR 1"

Cette option du menu Flags devrait toujours être activée.

Elle assure que toute note jouée très peu avant la position "1 1 1 1" (jusqu'à 1 double croche avant) sera replacée à la position "1 1 1 1". Ceci à cause d'une situation fréquente qui consiste, au départ d'un enregistrement, à jouer légèrement en avance: la note serait enregistrée mais pas rejouée, vu sa position, car un Start commence toujours à "1 1 1 1".

• 7. "AUTO-QUANTISATION APRES ENREGISTREMENT"

Une Quantisation, Groove ou Adaptive Groove donné à une Piste vide avant enregistrement sera automatiquemnt effectuée dès relecture de ce dernier.

Cette forma de Quantisation n'est pas différente des autres, elle fait juste gagner du temps.

• 8. UNDO

Un clic sur UNDO (ou la touche du même nom) inverse l'action de la dernière fonction/modification effectuée. Ceci est pratique pour rattraper une situation obtenue par erreur et permet de changer d'avis... Cette fonction est elle même réversible et permet ainsi des comparaisons.

UNDO ne fonctionne pas si plusieurs Pistes sont concernées, par exemple avec Mixdown, Merge, Demix Channels, Multi-copy etc.

• 9. "BUFFER RECORDING" – ENREGISTREMENT DE LA MEMOIRE TAMPON

Vous avez certainement remarqué que le display "FREE", indiquant la mémoire disponible, diminuait même si vous jouiez sans enregistrer, ou pendant la relecture d'autres Pistes pour faire quelques essais.

Tout à coup, vous vous rendez compte que vous venez de jouer quelque chose d'excellent... mais impossible à rejouer! Tout n'est pas perdu, CREATOR et NOTATOR ont une grande capacité de mémoire tampon (buffer), qui contient tout ce que vous venez de jouer, enregistré ou pas. Ceci est généralement conçu pour servir la fonction Undo mais peut également vous servir.

Dans la situation précédemment décrite, si vous appuyez sur les touches "Shift+Return" AVANT d'arrêter le séquenceur, le contenu du buffer est transfèré dans la Piste courante, y compris votre trait de génie...

Quelques conditions simples pour le bon fonctionnement du processus:

– assurez vous de commencer avec un buffer vide en appuyant deux fois de suite sur STOP

– assurez vous d'être sur une Piste vide avant d'effectuer "Shift+Return"

– pressez "Shift+Return" AVANT "Stop"

– ne remplissez pas trop le buffer, il finirait par se vider de lui–même.

8. Types of Event

TYPES D'EVENEMENTS

8

Un événement MIDI est défini par des informations ("bits") groupées en "bytes" ("Octets"). Il n'est pas nécessaire de tout savoir sur ces données, mais quelques notions sont utiles à la compréhension des affichages dans l'éditeur et la fenêtre Transform de CREATOR/NOTATOR.

Le programme affiche ainsi les "composantes" de chaque événement MIDI:

– La position temporelle

– Le "Status" (quel type d'événement).

– Le numéro de canal MIDI.

– Le premier "Octet" de données (qui dépend du "status").

– Le deuxième "Octet" de données (qui dépend également du "status": certains types d'événements n'utilisent pas de deuxième Octet de données).

– La longueur de note (si c'en est une)

Dans un événement MIDI, la valeur du numéro de canal appartient à "l'Octet de Status".

Le premier et le second Octet de données peuvent avoir un sens différent en fonction du "Status". Dans la liste de l'éditeur d'événements MIDI, ces deux valeurs sont signalées en tête de colonne par "–1–" ou "ONE" et "–2–" ou "TWO".

NOTATOR et CREATOR utilisent un type particulier d'événements, les "P–USER events". Ces événements sont réservés à l'utilisation interne du programme et ne sont pas transmis par MIDI.

• 1. NOTES ON, NOTES OFF

La norme MIDI 1.0 définit une note par deux événements séparés: Un événement de Note ON et un événement de Note OFF.

Le premier Octet de donnée d'une Note ON définit sa hauteur (ex. C3); le deuxième Octet de donnée définit sa Vélocité (avec quelle force a–t–elle été frappée ?).

Une Note ON a besoin pour s'arrêter de jouer, d'une commande de:

– Un même événement de Note ON, mais avec une valeur de vélocité de 0 (deuxième Octet de données).

– L'événement MIDI officiel pour arrêter une Note ON: l'événement de Note OFF. Dans ce cas, le deuxième Octet de données définit la vitesse avec laquelle la note a été relâchée après l'avoir enfoncé ("Release Velocity").

Comme vous avez pu le voir, il y a deux moyens pour stopper une Note ON. Chacun d'eux a la même efficacité. En théorie, l'événement officiel de Note OFF a pour avantage de définir la vitesse de relâchement, mais pratiquement, bien peu de claviers sont capables de fournir cette information. Aussi la tendance actuelle est–elle de désigner ces deux événement par le même terme "Note OFF".

Pratiquement, un événement de Note ON avec une vélocité de 0 est techniquement préférable à un événement de Note OFF avec vitesse de relâchement. Ce premier événement prend moins de temps à être géré par l'ordinateur.

Dans CREATOR/NOTATOR, il n'est pas nécessaire de se préoccuper des événements de Note OFF. Ceux–ci sont parfaitement gérés par le système et il est préférable de ne pas les visualiser pour ne pas surcharger inutilement l'affichage à l'édition.

• 2. VARIATIONS DE MOLETTE DE MODULATION (Pitch Wheel)

Un événement décrivant une variation de la molette de modulation (Pitch Wheel, affiché Pitch Wh à l'édition) est affiché indépendamment des notes (mais sur la même liste). Il faut bien considérer que les valeurs de variations enregistrées sont celles fournies par la molette et que le synthétiseur lui-même peut être réglé pour avoir une sensibilité plus ou moins grande à cette commande. Par exemple, un synthétiseur peut être réglé pour réagir sur une plage de variation maximum de +/- 2 demi-tons ou +/- 1 octave.

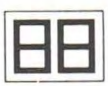
1 1 1 1 PitchWh 1 0 64 ⟶

Le second Octet de données d'un événement de "Pitch Wheel" peut prendre une valeur allant de 0 à 127. La valeur 64 correspond à une position "milieu" (sans effet), 127 à un maximum vers le haut et 0 à un maximum vers le bas.

En théorie, le premier Octet de données permet un réglage "fin" des graduations du deuxième Octet de données. Dans la pratique il est normalement laissé à 0 car très peu de synthétiseur sont sensibles à ce paramètre.

• 3. CHANGEMENT DE PROGRAMME (Program Change)

Un événement de changement de Programme ("Program Change" noté "Program" dans l'éditeur d'événements) sélectionne un 'programme' sur un appareil MIDI en l'appelant par son numéro. Ce 'programme' peut consister en un choix d'instrument pour un synthétiseur ou d'un effet de réverbération pour un processeur d'effet etc...

1 1 1 1 Program 1 88 ⟶ 

Un événement de "Program Change" n'a pas besoin d'un deuxième Octet de donnée pour être complet. Aussi, dans l'éditeur d'événements, l'emplacement de celui–ci restera blanc. Le premier Octet de données suffit à donner un numéro de changement de programme.

Ce numéro est significatif pour tout appareil MIDI ayant une configuration MIDI standard, c'est à dire dont le premier numéro de programme pouvant être appelé est 0, les autres suivant dans un ordre décimal. Certains appareils MIDI commencent à compter à partir de 1 (Chez YAMAHA), d'autres ne suivent pas un ordre décimal (Chez ROLAND). Pour vous y retrouver plus facilement, nous vous conseillons de vous faire une table de conversion que vous pourrez toujours consulter sur papier.

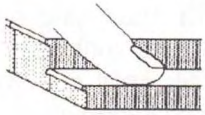
Tous les périphériques MIDI répondant à une commande de Changement de programme ont besoin d'un certain temps pour réaliser cette commutation. Aussi vous faudra–t–il prendre garde de ne pas envoyer un message de changement de programme en même temps qu'une note par exemple. Cette note risquerait d'être ignorée, ou décalée dans le temps.

Cette hésitation n'est pas due à un problème de "timing" mal géré par le programme ou l'ordinateur, mais par un temps de réaction relativement lent des synthétiseurs à ce type de commande. Veillez à n'envoyer des commandes de "Program Change" qu'en dehors de toutes autres informations sur un même canal MIDI.

Laisser environ 1/16 à 1/8 de temps de délai entre l'événement de "Program Change" et l'événement suivant. Il est bien entendu que si une Note ON est en cours d'exécution, un changement de programme ne sera pas forcément du meilleur effet ...

Vous remarquerez également qu'un synthétiseur "Multitimbral" est plus lent à réagir qu'un synthétiseur "monotimbral".

• 4. PRESSION DE TOUCHE (Aftertouch) – DE CANAL ET POLYPHONIQUE



```
1  1  1  1 C-Press 1    0
1  1  1  1 P-Press 1  E3   0
```

Des événement de pression de touche ("Aftertouch") peuvent être transmis par les claviers de certains synthétiseurs lorsque vous appuyez sur leurs touches après les avoir enfoncées. Les données transmises peuvent être utilisées pour contrôler la sonorité.

Il y a deux types d'événements d' "Aftertouch":

– "Channel Pressure" (Noté "C–Press" dans l'éditeur d'événements). Le plus courant des deux, cet événement concerne l'ensemble de l'étendue du clavier sans distinction de hauteur de note. Le deuxième Octet de données n'existe pas alors que le premier définit le taux de pression exercé sur les touches.

– "Polyphonic Pressure" (Noté "P–Press" dans l'éditeur d'événements). Ici, chaque touche du clavier envoie une information indépendante. Le premier Octet de données représente la hauteur de la note et le second, le taux de pression sur la touche concernée. Peu de claviers sont aujourd'hui capable d'émettre et d'interpréter cet événement MIDI.

L' "Aftertouch" est souvent confondu par les utilisateurs avec la "Vélocité". Ce sont pourtant deux types d'informations MIDI complètement différents. La "Vélocité" appartient à un événement de Note ON et décrit la force avec laquelle une touche a été enfoncée, alors que l' "Aftertouch" est un événement indépendant qui interprète la pression exercée sur la touche une fois enfoncée.

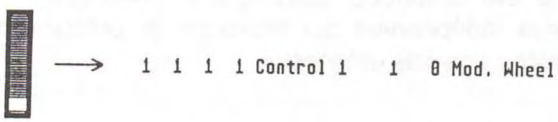
• 5. CHANGEMENT DE CONTROLE (Control Change)

Les événements de contrôle effectuent des commandes importantes pour les appareils MIDI. Tous les événements de contrôles définis par la norme MIDI ne sont pas nécessairement implémentés sur les appareils MIDI que vous utilisez. Consultez leurs notices pour vous en informer.

Liste des événement MIDI de contrôle les plus courants:

DEFINITION	STATUS	–1–	–2–
Modulation Wheel:	Control	1	(variable)
Breath Control:	Control	2	(variable)
Foot Pedal:	Control	4	(variable)
Data Entry:	Control	6	(variable)
Volume:	Control	7	(variable)
Balance:	Control	8	(variable)
Panning:	Control	10	(variable)
Expression:	Control	11	(variable)
Sustain ON:	Control	64	127
Sustain OFF:	Control	64	0
Portamento ON:	Control	65	127
Portamento OFF:	Control	65	0

Il n'est pas dans l'intention de ce manuel de détailler tous les événements de contrôle MIDI. Rien ne remplacera pour cela la pratique, et il se trouve que CREATOR/NOTATOR est capable de les interpréter tous, aussi utilisez le programme lui même pour générer ou recevoir (Editeur d'événements) les messages MIDI de "Control Change" que votre installation est capable d'interpréter, pour en comprendre les effets.



• 6. DONNEES EN SYSTEME EXCLUSIF

Les messages MIDI en Système Exclusif contiennent des informations spécifiques à un fabriquant et à un modèle précis d'appareil. Ces messages "SysEx" sont transmis sous la forme d'événements MIDI. Les informations elles mêmes n'ont de sens que pour un instrument en particulier et ne pourront pas êtres reçues par un autre appareil.

```
1  1  1  1 SysExcl      4   0 Moog
1  1  1  1 SysExcl     19   0 Digidesign
1  1  1  1 SysExcl     41   0 PPG
```

CREATOR/NOTATOR est capable de recevoir, enregistrer et transmettre tous types de messages en Système Exclusif. Elles sont visibles et éditables, mais nous vous recommandons de ne pas modifier les données en système exclusif (SysEx) au niveau de l'éditeur d'événement. Bien sur, certaines applications demandent parfois d'y toucher.

Il n'y a virtuellement aucune restriction aux messages "SysEx" que peut assimiler CREATOR/NOTATOR si ceux-ci sont conformes aux spécifications de la norme MIDI.

Un événement de SysEx peut avoir n'importe quelle longueur, il ne sera pas interrompu par d'autre événements, sauf l'horloge MIDI et d'autre messages Système en temps réel. Le temps de transmission peut être très long.

Le nombre de données contenues dans un SysEx peut être énorme; la position temporelle d'un événement de SysEx est celle de sa première donnée. Chaque ligne de donnée supplémentaire n'a pas de position et suit les précédentes aussi vite que possible.

Aucun autre événement MIDI n'est insérable dans un SysEx (hormis un Système Temps réel), Ce n'est pas un problème si le SysEx est aussi court qu'un événement MIDI ordinaire. Toutefois, chaque octet nécessitant environ 320 millisecondes pour être transmis, on comprend comment un long message peut induire des retards sur les notes qui le suivent. Ceci n'est pas dû au programme mais au protocole MIDI lui-même. Comme un SysEx n'a pas de canal spécifique, l'envoi vers un synthétiseur multitimbral affecte tout le synthétiseur.

Notez que le timing général est maintenu, seules les notes juste après le SysEx sont retardées.

Donc, si vous devez transmettre des banques sonores, faites-le séparément de la chanson ou pendant le décompte de départ. Un son isolé ne devrait cependant pas poser de problème si il est envoyé pendant le déroulement du morceau, au moment opportun.

Un message "EOX" (End Of SysEx) signale la fin du SysEx, comme il est toujours présent, il n'apparait pas dans l'éditeur. Tout octet de Status annule un SysEx.

6.1. Numéro d'identification

Les SysEx n'ont pas de canal MIDI, ils arrivent à tous les instruments connectés au port MIDI sur lequel ils sont envoyés. Seul l'instrument ayant le numéro d'identification concerné reçoit le SysEx.

Presque tous les instruments de tous les fabricants envoient en SysEx leur numéro d'unité. Ce numéro (exclusif) les rend ainsi reconnaissables les uns des autres. CREATOR/NOTATOR en reconnait certains, mais d'une manière générale, il retransmet les messages tels qu'ils ont été reçus.

La première ligne de donnée d'un SysEx contient ce numéro et le nom du fabricant, elle est visible dans l'éditeur.

6.2. Edition de sons en temps réel par SysEx

Beaucoup de synthétiseurs et d'autres unités MIDI permettent cette manipulation.

Coupure de filtre, pitch, enveloppes etc, sont alors éditables. Si le synthé les envoie, ils sont enregistrables et "rejouables". Ces données sont très courtes et peuvent sans problème avoir lieu pendant l'exécution du morceau.

La section définissable par l'utilisateur du RMG et sa fonction "Listen to MIDI" est idéale pour l'éxécution de ces manipulations.

6.3. Dumps de son actifs

Cette partie du SysEx est facilement abordable et utilisable par tout un chacun, elle permet d'enregistrer le contenu de la mémoire d'un instrument dans le séquenceur.

Un Dump de son actif est l'envoi, commandé depuis le synthé, de tout ou partie de sa mémoire sous forme de message SysEx.

Si le but est l'édition de son, il vaut toutefois mieux utiliser un programme éditeur tel que le Polyframe C-Lab.

Pour stocker un son sur une Piste du séquenceur:

- Mettre le séquenceur en enregistrement, attendre la fin du décompte

- Envoyer, à l'aide de la fonction du synthé conçue à cet effet, les données vers le séquenceur

- Nommer la Piste et la sauvegarder sur disquette (vfia l'option "Save Sequence" du menu "File".

Pour renvoyer le son vers le synthé:

- Charger la Piste à partir de la disquette ("Load Sequence"/ menu "File")

- Configurer le synthé en réception de SysEx

- Mettre CREATOR/NOTATOR en lecture (éventuellement à tempo réduit).

La manipulation de SysEx demande une certaine habitude du MIDI, certains résultats curieux peuvent être évités en désactivant le MIDI Thru (risques de "bouclages") et le MIDI Clic.

6.4. Dumps Requests / Demandes de Dumps

Dans certaines situations, le synthé n'est pas capable de faire des Dumps "actifs" et il est alors nécessaire de leur ordonner l'envoi de leurs données vers le séquenceur.

Dans ce cas, quand le synthé reçoit un "Dump Request" transmis depuis CREATOR/NOTATOR il renvoie en réponse tout ou partie de sa mémoire vers le séquenceur.

Vous pouvez créer vos propres Dump Requests dans la liste d'événements, si vous le faites dans une Piste, enregistrez alors la réponse du synthé sur une autre Piste.

Comment créer un Dump Request? Trois solutions:

– Les spécifications MIDI de votre synthé sont données dans son manuel, vous pouvez les "écrire" dans la liste d'événements

– Votre éditeur possède le message dont vous avez besoin

– CREATOR et NOTATOR sont livrés avec un fichier nommé "REQUEST.SON", vous devriez y trouver le Dump Request nécessaire.

6.5. Handshaking / Messages croisés

Certains synthés nécessitent plusieurs Requests pour envoyer toutes leurs données, un dialogue, en quelque sorte, qui donnerait à peu près ceci:

– Transmettez vos données

– Voici la première partie, encore?

– Oui, continuez

– Voici la deuxième partie, encore?

– Oui, continuez...etc.

Ce type de message SysEx "Handshaking" est plus compliqué à programmer que de simples Dump Requests, à cause de leur grande variété et et des temps de transmission requis pour un bon fonctionnement.

Cette programmation peut se faire à l'aide des fonctions "Segment Copy" et "Transform". "Fast Transform" peut s'avérer très efficace: dans la liste d'événements, la touche "T" effectue une copie de la valeur sous le curseur vers tous les événements de la même colonne appartenant à un SysEx de même numéro d'identification. Les touches "Shift+T" font de même pour les événements situés après dans la liste, les touches "Shift+Alternate+T" augmentent chaque valeur de 1.

Il est possible de demander au programme, grace au P_USER 127, d'attendre un certain nombre de données reçues (le nombre défini par le second octet de données) avant de passer à l'étape de Handshaking suivante. D'autres P_USER peuvent également servir à la programmation des Handshaking, toutefois, il est sage de laisser tout ceci aux experts du protocole MIDI.

Cependant, la plupart des synthés peuvent heureusement fonctionner en Dump actif. Sinon, l'usage d'un éditeur dédié est souvent préférable.

6.6. Données d'échantillon

Les "Samples Dumps" sont eux aussi stockables sous forme de données de SysEx.

Ces données sont cependant très longues et requièrent parfois plusieurs minutes de transmission.

D'autre part, elles prennent beaucoup de place mémoire et il y a des chances que, parmi leur nombre (plusieurs millions), certaines soient faussées, d'où des problèmes à la re-lecture. Comme les sampleurs ont leur lecteur de disquette, mieux vaut l'utiliser.

6.7. Checksums / Vérification

Quelques synthés intègrent à leurs SysEx des données, situées en fin de message, qui vérifient, par calcul du nombre de données puis comparaison entre la source et la destination, la bonne transmission des SysEx. Si la somme est la même, la transmission est sans erreur.

Si vous modifiez des données, modifiez également le Checksum, sinon le SysEx ne sera plus accepté!

• 7. EVENEMENTS P-USER

```
1  1  1  1 P_USER      1 120  abs. Tempo
1  1  1  1 P_USER      3 120  Mute Track
1  1  1  1 P_USER     20 120  Load Song
```

CREATOR/NOTATOR utilise en plus des événements "P_USER". Ces événements contrôlent certains processus internes et ne sont pas retransmis via MIDI.

Les exceptions sont les P_USER 5 à 12 qui concernent des contrôles MIDI définissables dans le RMG.

Les événements "P_USER" ne sont pas des événements MIDI à proprement parler, mais ils en prennent la forme pour une plus grande clarté à l'édition. Ces événements se manipulent au niveau de l'éditeur comme d'autres événements mais ne concernent que des paramètres internes au programme lui-même.

Ils sont définis par un numéro et une valeur (qui n'est pas un canal MIDI bien sur). Voici une sélection des plus courants:

P_USER 1: "Absolute Tempo"

Le P_USER 1 est utilisé pour controler le tempo à l'aide de sa valeur de "second octet de données". Une Piste contenant cet événement modifiera, à la lecture, le tempo en fonction de la position du P_USER 1 (voir Chap. 25)

P_USER 3: "Mute Track"

Il est possible de muter une Piste en plaçant cet événement dans une autre Piste du même Pattern. Le second octet de données définit le numéro de la Piste à muter.

P_USER 4: "Demute Track"

Il est possible de démuter une Piste en plaçant cet événement dans une autre Piste du même Pattern. Le second octet de données définit le numéro de la Piste à démuter.

P_USER 20: "Load Song/Exchange Song"

Quand le second octet de données est à "0", cet événement charge en mémoire une chanson depuis la disquette, même pendant l'éxécution d'une autre. Un second P_USER 20 dont le second octet de données est à "1" lance l'éxécution de la chanson précédemment chargée. (Voir Chap. 28).

P_USER 21, 22, 23, 25: HUMAN TOUCH

Ces événements permettent à plusieurs types de clics d'être créés puis envoyés aux sorties du Human Touch (voir Chap.27).

P_USER 50: MIDI Song Select

Le P_USER 50 permet la sélection d'une chanson dans une autre unité MIDI (boite à rythme, par exemple) en insérant son numéro comme second octet de données.

P_USER 51 à 99: événement propres à NOTATOR

```
1  1  1  1 P_USER     55   0 Signature
1  1  1  1 P_USER     56   0 Repeat
1  1  1  1 P_USER     58   0 Guitar Chord
1  1  1  1 P_USER     63   0       Segno
1  1  1  1 P_USER     66   0       Trill
1  1  1  1 P_USER     82   0 upper Key
1  1  1  1 P_USER     83   0 lower Key
```

Ils concernent principalement l'écriture de Partition dans NOTATOR.

P_USER 60: Texte

Permet d'insérer du texte dans la liste d'événements (voir Chap.9).

P_USER 100: Message MIDI

La valeur (0 à 255) du second octet de données est transmise via MIDI, elle sert à l'envoi de messages spécifiques tels que:

TUNE REQ:	246	START:	250
EOX:	247	CONTINUE:	251
MIDI CLOCK:	248	STOP:	252

P_USER 101: Commutateur de MIDI Clock

Le P_USER 101 active (second octet de données =1) ou désactive (second octet de données =0) en temps voulu la sortie MIDI Clock du séquenceur, pour mettre une boite à rythme synchronisée en Pause, par exemple.

P_USER 120: Ignorer des données

Le P_USER 120 ordonne à CREATOR/NOTATOR d'ignorer un certain nombre (défini par le second octet de données) de données entrant au port MIDI In, afin qu'elles soient filtrées et non enregistrées. Pendant un protocole de Handshaking de SysEx, ignorer les en–têtes, par exemple.

P_USER 122: Copie les événements suivants dans le Buffer d'entrée

Le P_USER 122 copie tous les événements suivants dans une mémoire tampon, comme s'ils venaient d'être enregistrés. Lors d'une routine de Handshaking, une réception de SysEx peut ainsi être mémorisée et replacée pendant l'enregistrement.

P_USER 126/127: Attendre les données MIDI

En programmation de Handshaking, le P_USER 127 ordonne au séquenceur d'attendre un certain nombre de données (défini par son second octet de données) avant de passer à l'événement suivant dans la liste.

Le P_USER 126 est un cas à part: inséré entre deux SysEx, il supprime l'EOX du premier et le Statut de SysEx du second. Il en résulte un long message interrompu par l'événement de Handshaking.

```
1  1  1  1 P_USER     126   0E&WaitBytes&E
1  1  1  1 P_USER     127   0 Wait Bytes
```

9. Event Editor

EDITEUR D'EVENEMENTS

9

• 1. VUE D'ENSEMBLE

NOTATOR–ALPHA comprend deux pages écran : La page principale, qui se présente au chargement du programme, et la page d'édition que nous allons décrire à présent.

La page d'édition vous permet de visualiser le contenu de chaque piste sous la forme d'événements MIDI en même temps que d'une partition (NOTATOR). Chacune de ces zones d'édition est entièrement interactive avec l'autre.

1. Liste des événements MIDI avec leur représentation graphique.

2. Editeur matriciel (Matrix Editor)

3. Hyper Edit

4. Editeur de Partitions.

Chaque forme d'éditeur possède ses outils propres.

"La liste d'événements MIDI": affiche tous les événements MIDI et les événements "P_USER" sous la forme d'une liste alphanumérique. Cette liste montre très précisément les valeurs numériques des événements enregistrés associées avec leurs positions temporelles. L'ordre dans lequel les événements sont listés correspond très exactement à celui dans lequel il seront envoyés sur la sortie MIDI.

L'espace occupé par la liste des événements MIDI peut être réduit à une ligne sur l'écran en "Cliquant–Tirant" la ligne de séparation avec l'éditeur de partition vers le haut de l'écran. Il est également possible de ne consacrer l'écran qu'à l'édition des événements MIDI en désactivant l'éditeur de partition et les autres éditeurs.

L'afficheur graphique à gauche de la liste des événements MIDI permet de visualiser les événements relativement les uns par rapport aux autres (repérage des accords, des notes redoublées etc...)

Editeur Matriciel: représentation des notes par des barres verticales dont la longueur représente celle des notes, celà ressemble à un rouleau pour piano mécanique.

Hyper Edit: Un outil interactif, multi–usages pour éditer tout type d'événement. Il affiche le contenu d'une Piste sous forme de barres verticales disposées selon un axe horizontal en fonction de certains paramètres définis en "Hyper Edit Instrument": chaque "Instrument" peut afficher une note (en tenant compte du canal ou pas), dont la vélocité est représentée par la hauteur de la barre; ou un Controle MIDI dont la valeur est représentée par la hauteur de barre, etc. Ce concept permet d'éditer ou de créer une Piste de batterie/ percussion, une Piste de Volume, etc, en utilisant la souris pour "dessiner" les barres à l'écran.

L'éditeur de Partition de NOTATOR: il affiche les notes en écriture conventionnelle.

Les fonctions qui ont un effet global sur les quatre éditeurs sont traitées dans ce chapitre, ce sont:

– les trois icones de gauche "QUANTIZE", "DEQUANT", "DELETE"

– le bloc d'icones de controle de droite: "CATCH", "CUE", et les flèches de l'"ascenseur" écran.

– "CHORDS", "MIDIOUT", "MIDI IN", "INS–MODE", "CYCLE", "STEPINP"

– "UNDO"

• 2. ENTRER DANS / QUITTER L'EDITEUR : COMMANDES AU CLAVIER

Pour accéder à la page d'édition d'une Piste sélectionnée, 'Cliquer' l'icône "EDIT" ou appuyer sur la touche clavier 'E'.

Quand vous accédez à l'éditeur à partir d'une piste vide, une boite de dialogue s'ouvre et vous demande de confirmer vos intentions. L'option "No Message" si elle est validée, permet de ne plus voir l'apparition de cette boite de dialogue par la suite. La commande clavier 'Shift'+'J' redonne à la boite de dialogue son activité.

Pour quitter l'écran d'édition, "Cliquer" 'OK' ou la case de fermeture Atari, ou presser la touche clavier 'E' ou 'Return'.

La ligne séparant la zone d'édition des événements MIDI de celle d'édition de partition peut être déplacée vers le haut ou vers le bas par la technique du 'Cliquer–Tirer' avec la souris.

Fonctions de commandes communes à celles de la page principale:

Ecran	**Clavier**
Start	'0'
Stop	'Enter'
Pause/Continue	'.'
Record–delete	'*'

La touche clavier 'O' active le mode "SOLO" comme dans la page écran principale.

La touche clavier 'A' active le mode "ARRANGE" comme dans la page écran principale.

La touche clavier 'G' active/désactive l'éditeur graphique de la liste des événements MIDI, 'K' l'éditeur matriciel et 'J' l'Hyper Edit.

La touche clavier 'N' ouvre/ferme l'éditeur de partition.

D'autres commandes clavier sont disponibles dans la page d'édition (voir le tableau en fin de manuel).

• 3. SE POSITIONNER SUR LA LISTE D'EVENEMENTS MIDI

Pour éditer un événement, celui–ci doit tout d'abord être repéré. Il y a plusieurs façons d'y parvenir.

Le "curseur" de la liste des événements MIDI est un rectangle noir qui désigne le paramètre éditable.

Le "curseur" peut être positionné de la façon suivante:

– Par les flèches haut/bas cliquées à la souris au niveau de l'écran.

– Par les flèches clavier .

– Par l'icône "CUE" : Une fois cliquée, maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez la souris.

– Par l'icône "CATCH" : Pour se positionner automatiquement sur la "tête de lecture" du séquenceur.

– En Cliquant une note ou un objet dans un autre éditeur.

– En déplaçant "l'ascenseur" de la fenêtre, à droite de l'écran.

– Par les touches clavier 'Clr Home' et 'Shift'+'Clr Home' pour se positionner au début ou à la fin de la liste d'événements.

Quand une recherche d'événement conduit à accéder à une zone de la liste qui n'est pas visualisée sur l'écran, celle–ci défile: le "curseur" reste toujours visible, et l'événement qu'il pointe sera "joué" via MIDI.

3.1 Les flèches d'écran et les touches curseurs

Les flèches d'écran ainsi que les touches curseurs du clavier (flèches haut/bas) positionnent le curseur sur la piste courante et tout mouvement de ce curseur entraîne la "lecturee" de l'événement pointé via MIDI.

Il est aussi possible de Cliquer avec le bouton droit de la souris une des flèches pour inverser le sens de défilement (utile quand la liste d'événements est réduite à une ligne sur l'écran et que seulement la flèche vers le haut est accessible). Cliquer une flèche et maintenir la pression sur le bouton de la souris permet un défilement continu. En utilisant en même temps les deux boutons de la souris, vous éviterez d'entendre les événements défilant sous le curseur.

3.2 Ecoute "CUE" avec contrôle du tempo

Un des moyens les plus pratiques de retrouver un événement dans l'éditeur est de déplacer le pointeur de la souris de haut en bas sur l'icône "CUE" (le bouton gauche étant maintenu enfoncé). C'est une "super" version de l'utilisation des flèches d'écran pour parcourir les événements. Seuls les événements de la piste éditée seront entendus.

Si c'est le bouton droit de la souris qui est maintenu enfoncé, le séquenceur se lancera à partir de l'événement pointé sur la liste et s'arrêtera dès que vous relâcherez le bouton. En même temps, le Tempo pourra être accéléré ou ralenti suivant les déplacements de la souris vers le haut ou vers le bas. Le Tempo retrouvera son réglage initial lorsque vous relâcherez le bouton de la souris.

C'est l'ensemble des pistes que vous pourrez entendre en même temps, et non pas seulement la piste éditée (pour n'entendre que la piste éditée, utilisez le mode "SOLO" en pressant la touche clavier 'O'). La commande "CUE" est en quelque sorte une variante de la commande "START/STOP" très utile et pratique en mode d'édition.

Tant que l'un des boutons de la souris est maintenu enfoncé, il est possible de déplacer le pointeur de la souris en dehors de l'icône "CUE".

L'icône "CUE" deviendra probablement le moyen que vous utiliserez le plus souvent pour tout déplacement et recherche à l'édition.

Remarque: Il y a une différence entre les commande "CUE" et "START/PAUSE".

– "CUE" (par le bouton droit de la souris) lance/arrête le séquenceur à partir de l'événement courant pointé par le curseur dans la liste éditée (=touche clavier "#").

– "CONTINUE" (= touche clavier '.') lance/arrête le séquenceur à partir de la mesure affichée dans le compteur principal de mesure.

3.3 Le Mode "CATCH"

Le mode "CATCH" cale le curseur de l'éditeur sur la position courante du séquenceur. Ce que vous entendez par la sortie MIDI sera suivi graphiquement sur l'écran.

Activez le mode "CATCH" en cliquant son icône sur l'écran ou en appuyant sur la touche clavier 'L'. Le curseur de l'éditeur se placera sur l'événement le plus proche de la position affichée dans le compteur de mesures principal.

Quand vous pressez "START", cette synchronisation entre ce que vous entendez (sortie MIDI) et ce que vous voyez (éditeur) se fait automatiquement.

Le mode "CATCH" est rendu inactif en pressant une des touches curseur ou par tout 'cliquage' sur la fenêtre d'édition. L'affichage s'arrêtera de défiler à la position ou il aura été arrêté (réactivez "CATCH" en pressant la touche 'L'). Dans l'éditeur de partition, l'utilisation de la commande clavier 'Shift'+'L' arrêtera le curseur sur la position courante (réactiver avec la touche 'L').

Si le mode "CATCH" est activé, séquenceur à l'arrêt:

– Modifier la valeur du compteur principal de mesures,

– Utiliser les touches clavier '[' ou ']' avec 'L' ensuite,

– Utiliser les pointeurs automatiques avec 'L' ensuite,

– Utiliser la touche voisine de 'Backspace' pour écrire une nouvelle valeur dans le compteur de mesures principal (utilisez cette méthode pour des déplacements importants),conduira l'éditeur à présenter à l'affichage la nouvelle position.

Comme avec pratiquement toutes les commandes ou manipulations au niveau de l'écran, la fonction "CATCH" n'affecte en rien le "Timing" du séquenceur (la priorité est toujours donnée à l'écoute de la musique). Par contre, il est tout à fait possible, dans des situations de déplacements importants, que l'affichage ne suive pas immédiatement ce que vous entendez. Dès que le séquenceur est stoppé, le dernier événement joué se trouvera néanmoins toujours immédiatement placé sous le curseur de l'éditeur.

3.4 Notes pointées avec la souris

Le curseur placé dans l'éditeur des événements MIDI sera déplacé si vous cliquez une note dans l'éditeur de partition, une barre dans l'Hyper Edit ou le Matrix Editor.

3.5 La barre "Ascenseur" de la fenêtre GEM Atari

A droite de la fenêtre de l'éditeur d'événements se trouve une barre "ascenseur". Le rectangle blanc qui y figure représente la partie visible de la piste éditée dans la fenêtre et la partir grisée le reste de la piste.

Un déplacement de ce rectangle blanc visualise une autre zone de la piste éditée (déplacement par la technique du "Cliquer–Tirer" ou en cliquant sur les flèches figurant aux extrémités de la barre "ascenseur").

Si vous Cliquez sur la zone grisée de la barre "ascenseur" (au dessus ou en dessous du rectangle blanc), vous obtenez un déplacement correspondant à une page écran (vers le haut ou vers le bas).

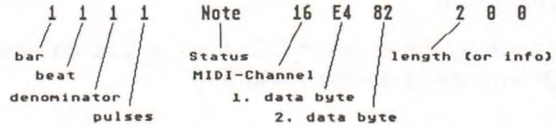
3.6 Accéder au Premier/Dernier Evénement

La touche clavier 'Clr Home' permet de visualiser le début de la piste alors que les touches 'Shift'+'Clr Home' accèdent à la fin de la piste.

• 4. LISTE D'EVENEMENTS – LIGNE DE LISTE D'EVENEMENTS

La description détaillée de chaque événement MIDI ou P_USER est affichée dans la liste, à raison d'un événement par ligne.

De gauche à droite, un événement est toujours décrit de la façon suivante:



Position temporelle:

– Mesure/Temps/Unité de format d'affichage/Résolution interne de la pulsation

ou, si "Position in milliseconds" est activé:

– Heure/Minute/Seconde/Milliseconde

ou, si "Position in Frames" est activé:

– Heure/Minute/Seconde/Frame/Bit

Evènement:

– Statut
– Canal
– Premier Octet de données
– Deuxième Octet de données

Durée de la Note (seulement pour les Notes) ou autres informations:

– Les durées de Notes s'affichent avec le format standard utilisé par CREATOR/NOTATOR (Mesure/Temps/Unité de format d'affichage/Résolution interne de la pulsation).

– Les autres informations concernent des événements spécifiques (Control,P_USER etc...).

Les deux paramètres ayant une incidence sur la quantification de l'affichage ("FORMAT" et "SIGNATURE") influencent l'affichage de la représentation temporelle des événements dans l'éditeur.

Les positions SMPTE (en frames) sont calculées par rapport au tempo (y compris les changements) et à la "Sync Reference" établie (appelée "SMPTE OFFSET" dans la fenêtre concernée).

Les messages SysEx et les P_USER n'ont pas de valeur de canal MIDI (voir les Chapitres y afférant).

```
1  1  1  1 SysExcl      67   0 Yamaha
...K",      0   1  27  75  34  26
%c_...     37  99  95   0   0   0
......      0   0   0   0   3   0
.a....      3  97   0   2   0   2
Z!.2cc     98  33  20  50  99  99
```

Le premier et le second Octets de données prennent différentes significations en fonction du "Status" de l'événement (voir le chapitre précédent). Ils sont toujours appelés "–1–","ONE",(Premier Octet de données) ou "–2–","TWO",(Deuxième Octet de données) respectivement. Les événements "C–Press" (Channel Pressure) et "Program" (Program Change) n'utilisent pas le second Octet de données.

• 5. EDITION DANS LA IISTE D'EVENEMENTS

Toutes données visibles dans l'éditeur peuvent êtres modifiées par:

– Cliquage souris (gauche et droit).
– Déplacement de la souris avec la touche 'Control' enfoncée.
– Utilisation de la fonction "Souris comme fader"
– Les touches clavier '+' et '–'.
– Une saisie de valeur par le clavier numérique.

L'édition est possible pendant la lecture. Le séquenceur jouera toujours la version la plus récemment éditée.

la fonction "CATCH" permet de visualiser ce qui est joué par le séquenceur. Dès qu'une valeur est 'Cliquée' ou une touche est pressée, l'affichage s'arrête pour permettre l'édition. Un rappel de la fonction "CATCH" permet à l'affichage de suivre à nouveau ce qui est joué (Cliquage sur l'icône "CATCH" ou appui sur la touche clavier 'L').

Le pavé numérique du clavier de l'ordinateur vous permet d'entrer directement des valeurs numériques. Par exemple, pour entrer pour une note une valeur de vélocité de "82", assurez–vous que le curseur de l'éditeur se trouve placé sur le deuxième Octet de données de la note concernée, pressez la touche '8' suivie rapidement de la touche '2'. La touche '0' ne sera pas interprétée comme une commande de "START" si elle est utilisée tout de suite après un autre chiffre (ex. "10"). Pour entrer une valeur de '0' seule, appuyez tout d'abord sur la touche 'Shift de gauche' du clavier.

Le pavé numérique du clavier de l'ordinateur est utilisable pour modifier les valeurs numériques de tous les paramètres d'un événement excepté pour la position temporelle. Les durées de notes ne peuvent être entrées qu'en termes de 1/768 ème de note (Ex. 1/16 ème (double croche) est représenté par "48"). Les hauteurs de notes seront saisies par leurs numéros d'ordre MIDI (Ex. C3 correspond à une valeur de "60") (Voir le paragraphe 5.7 concernant les durées de notes).

5.1 Modifier une Position Temporelle

L'ordre dans lequel sont affichés les événements MIDI dans la liste de l'éditeur est exactement celui selon lequel il seront envoyés sur la sortie MIDI (Les événement en haut de la liste seront les premiers). Une modification sur la position temporelle d'un événement (Ex. déplacement de la mesure 3 à la mesure 20) est suivie en même temps d'un rafraîchissement de la liste présentée à l'écran. Le curseur reste toujours sur l'événement déplacé, seuls les autres événements sont réorganisés à l'affichage.

Des déplacements importants seront plus efficacement réalisés en utilisant la souris conjointement avec la touche 'Control' du clavier.

Assurez vous que le mode Insert soit désactivé, sinon vous déplaceriez toute la liste en même temps.

Dans le cas d'un accord (plusieurs notes jouées exactement au même moment), la note la plus basse de l'accord sera affichée la première dans la liste.

5.1.1. "Global position"

Cette option du menu Edit étant activée, les positions d'événements seront exprimées relativement au départ de la liste Arrange (si Arrange est "ON").

Si le mode Arrange est désactivé, cette option n'a pas d'effet et les positions temporelles sont exprimées relativement au départ de Pattern

Par exemple, les positions exprimées dans le Pattern n°16, nommé "Intro", seront différentes dans ce même Pattern ré–introduit vers le milieu du morceau.

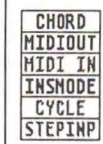
Quand vous utilisez "Global Position", il est vital de placer le curseur de la liste Arrange sur le Pattern que vous allez éditer.

5.1.2. Mode Insert

Ce mode est activé par un clic sur l'icone "INSMODE", à droite de la liste, ou les touches "Shift+I", ou encore l'option "Insert Mode" du menu "Edit".

Quand cette option est activée, tout déplacement d'un événement entraine le déplacement d'autant de tous les événements qui le suivent dans la liste.

Vous pouvez vous en servir, par exemple, pour faire un rajout ou une coupure dans une Piste, ou pour déplacer tous les événements d'une Piste par déplacement du premier uniquement. Très utile, lorsqu'un musicien est parti très en retard, pour recaler toute sa Piste sur "1 1 1 1".



Soyez prudent lorsque vous avancez des événements, ils pourraient finir "mergés" aux précédents et vous rencontreriez quelques difficultés pour revenir en arrière... mais "UNDO" peut encore vous sauver la mise.

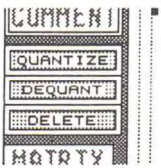
REGLE D'OR: désactivez toujours le mode Insert après usage, pour éviter de futurs "accidents".

5.1.3. Calage sur l'Afficheur de Mesures Principal

Dans l'éditeur d'événements, la touche '/' du pavé numérique du clavier permet d'affecter la position courante du compteur de mesures principal à l'événement sous le curseur.

Application typique: en vidéo, assigner un son à un endroit précis par rapport à l'image. Démarche: entrer en ordre dans la liste les notes qui déclenchent les sons voulus, synchroniser CREATOR/NOTATOR à la vidéo et appuyer sur "/" aux moments voulus, les positions seront affinées en édition ultérieure.

Il est judicieux de travailler en mode Insert pendant ce genre d'opération, s'assurant ainsi que l'ordre donné à la liste ne sera pas modifié. Il est également sage de donner à la saisie des événements de la liste des positions très en retard pour ne pas les voir défiler dès le départ du morceau.



5.1.4. Quantifier/Déquantifier un seul Evénement

La position temporelle d'un événement peut être quantifiée individuellement au format d'affichage sélectionné en pressant la touche clavier 'Q'.

Ceci permet à chaque événement d'avoir une quantification individuelle à l'intérieur d'une piste.

Ce n'est pas la position courante temporelle de l'événement qui est modifiée (qui a pu être modifiée pour l'affichage par le paramètre de piste "QUANTIZE"), mais bien la position physique, réelle de la donnée telle qu'elle a été enregistrée à l'origine. Par exemple, il peut être interessant de Quantifier une piste globalement par le paramètre de piste "QUANTIZE" à 1/16 (écran principal) et ensuite de Quantifier individuellement certains événements à 1/12 pour retrouver le "feeling" souhaité à l'interprétation.

La position temporelle d'un événement peut être "déquantifiée" par un clic sur l'icone "DEQUANT" ou les touches "Shift+Q". Ceci rend à l'événement sa position initiale.

5.2 Etat (STATUS)

Dans la liste d'événements, les "Status" des événements "control", "Program", "C_Press", "P_Press", et "Pitch Wheel" peuvent être modifiés par 'Double Cliquage' sur le paramètre ou en utilisant la souris associée à la touche 'Control' du clavier.

Les deux types d'événements qui définissent l'arrêt d'une note ("NOTE OFF" et "NOTE avec une vélocité de 0") ne sont pas par défaut visualisés à l'édition. En effet, leur représentation surcharge plus l'affichage qu'elle n'apporte une utilité. Aussi dans la "boite" de filtres à l'affichage (à gauche de la fenêtre d'édition) le paramètre "Note Off" apparaîtra-t-il sur fond gris.

Si vous modifiez le numéro de Voix (canal interne) pour un événement de Note ON, celui-ci sera automatiquement modifié pour l'événement de Note OFF correspondant. Ceci reste valable pour les paramètres de hauteur de Note et de position temporelle.

Toutefois, si les Notes OFF sont affichées, un 'Double–Clic' sur ce paramètre entraînera une modification du "Status".

5.3 Voix – Canal

Vous pouvez éditer le canal MIDI "interne" (voix) de chaque événement, dans la colonne Channel de la liste, Cette valeur correspond au canal sur lequel le clavier maitre a entré l'événement à l'enregistrement.

Il est re–dirigé par le Paramètre de Piste CHANNEL (en page principale), qui est un Paramètre de lecture et qui décide à quel synthé l'événement et sa Piste doivent être adressés.

Cette valeur de Channel interne est utile avec des fonctions telles que l'enregistrement en Cycle (Chap.7) et les fonctions polyphoniques du NOTATOR (Chap.11), elle permet au programme de différencier les layers (passes de Cycle) ou les voix de polyphonie.

Les messages de SysEx et la plupart des P_USER n'ont pas de canal interne.

5.4 Premier Octet de donnée –1–

Cette colonne dans l'éditeur d'événements permet de modifier le premier Octet de donnée.

– NOTE: Hauteur

– Control: Numéro (la colonne d'information affiche le type de controle)

– P_USER: Numéro (La colonne d'information affiche le type de P–USER)

– C–Press: Valeur

– P–Press: Hauteur

– Program: Numéro

– PitchWh: Valeur (inutilisé par certains synthétiseurs)

– SysExcl: Identification du fabriquant (la colonne d'informations donne le nom du fabriquant si celui–ci a été déposé)

5.5 Deuxième Octet de donnée –2–

Cette colonne dans l'éditeur d'événements permet de modifier le deuxième Octet de donnée.

– NOTE: Vélocité
– Control: Valeur
– P–USER: Valeur
– C–Press: (pas utilisé)
– P–Press: Valeur
– Program: (pas utilisé)
– PitchWh: Valeur
– SysExcl: Numéro d'identification de l'appareil chez le fabriquant.

5.6 "MIDI In"

Si l'icone "MIDI IN", à droite de la liste, est active ou que cette option est sélectionnée dans le menu Edit, le clavier maitre peut être utilisé pour entrer certaines valeurs.

Par exemple: placez le curseur sur la vélocité d'une note (colonne –2–) et votre jeu modifie cette valeur, si le curseur est sur la hauteur (colonne –1–), c'est cette hauteur qui est modifiée. Si le curseur est n'importe ou ailleurs, les deux valeurs sont modifiées.

Il est possible de faire de même avec des controles (numéro et valeur) ou avec des C–Press (valeur), etc.

5.7 Durée de note

Cette colonne dans la liste d'événements permet de modifier la durée des notes (la position de note Off sera automatiquement recalculée).

Les durées de notes peuvent être directement saisies à l'aide du pavé numérique du clavier, en unités de "pulsation" (en accord avec la résolution maximum du séquenceur).

Table de conversion de pulsations à 1/768 ème et 1/1536ème en Mesure,Temps etc...

Durée de note:	1/1	1/2	1/4	1/8	1/12	1/16	1/24	1/32
Pulses (768):	768	384	192	96	64	48	32	24
Pulses (1536):	1536	768	384	192	128	96	64	48

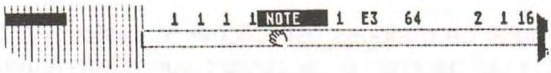
Quand vous essayez d'augmenter la durée d'une note alors que le début d'une autre note de même hauteur et de même Voix est atteint par l'événement de note Off de la note que vous modifiez, le programme interdit tout chevauchement, en effet, il est illogique de jouer une note alors qu'elle est encore en train de jouer ou d'arrêter une note alors que celle–ci vient d'être rejouée ...

• 6. EFFACER UN SEUL EVENEMENT

Dans la liste de l'éditeur, l'événement placé sous le curseur peut être effacé en appuyant sur la touche clavier 'Delete' ou par un clic sur l'icone "DELETE". L'événement sera marqué comme étant effacé dans la liste. Il disparaîtra définitivement de la liste lorsque vous appuierez sur la touche 'Espace' ou lorsque vous quitterez l'écran d'édition.

Pour effacer un événement de la liste, il est aussi possible de le 'Cliquer' au niveau de son "Status" et de le 'Tirer' sur la gauche, en dehors de la fenêtre d'édition (relâcher alors le bouton de la souris).

• 7. COPIER UN SEUL EVENEMENT



Un seul événement peut être recopié dans la liste en le 'Cliquant' au niveau de son "Status" et en le 'Tirant' vers le haut ou le bas de la liste vers sa destination prévue.

• 8. INSERER UN EVENEMENT A PARTIR DE LA 'BOITE' DE FILTRE D'EVENEMENTS

Un événement peut être 'Cliqué' sur une des icônes de la 'boite' de filtrage (à gauche de la fenêtre d'édition) et 'tiré' sur la fenêtre d'édition pour être introduit dans la liste.

Si vous relâchez cet événement juste au dessus d'un autre événement dans la liste, il prendra la même position temporelle.

La touche 'Insert' du clavier insère un événement de "Control" dans la liste (avec la possibilité d'en changer le 'Status' par double-cliquage). La combinaison des touches 'Shift'+'Insert' insère un événement de note.

• 9. ENTRER UN EVENEMENT DE SYSEX

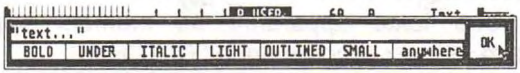
Une en-tête de SysEx peut être introduite en "tirant" cette icone sur la liste. Il n'y a pas de canal MIDI, le premier octet de données indique le nom du fabricant et le second octet de donnée le numéro d'identification.

Pour créer les lignes de données, cliquer l'icone "#" d'abord et réintroduire un SysEx en le déposant sur le précédent, ceci donne une ligne de six "bits". Pour les lignes suivantes, tirer l'en-tête sur une ligne de données et relacher le bouton de souris.

Pour enlever un bit, placer le curseur dessus et appuyer sur la touche "Delete", ou double-cliquer dessus en maintenant la touche "Shift". Pour ajouter un bit, cliquer simplement à l'endroit voulu.

Chaque ligne de données est affichée en valeur ASCII dans la colonne de gauche, en appuyant sur "Shift+Alternate+$" elle s'affiche en Hexadécimal.

• 10. INSERER UN EVENEMENT TEXTE (P–USER 60)



La touche clavier 'Esc' utilisée dans l'éditeur d'événements permet d'entrer un texte sous le "Status" "P_USER 60". Ce texte sera édité dans une fenêtre d'édition qui s'ouvrira alors. Si le curseur dans la fenêtre d'édition des événements pointait un "P_USER 60" déjà en place, c'est celui–ci qui serait sujet à modifications.

Une sélection de l'icône "TEXT" ou "LYRIC" dans l'éditeur de partition aura le même effet.

Si "#" est off (en gris) dans le filtre, les textes/lyrics seront affichés à droite de leur position temporelle et en partie. Si "#" est on, le texte est affiché dans son intégralité. Dans NOTATOR, la colonne d'information donne également le numéro de la fonte utilisée.

Les touches suivantes contrôlent la saisie du texte:

– 'Return':	Valide la saisie du texte
– Les touches curseurs:	Contrôlent les déplacements du curseur
– 'Esc':	Efface tous les caractères
– 'Delete':	Efface le caractère sous le curseur
– 'Backspace':	Efface le caractère à gauche du curseur
– 'Insert':	Insère un espace sous le curseur

Comme les "événements de texte" font partie de la liste des événements, vous disposez d'un moyen facile pour prendre des notes en relation avec un passage musical. Quand la liste d'événements défilera avec la lecture du morceau, vous verrez votre texte apparaître au moment opportun (si nécessaire, utilisez la commande "CATCH").

Il y a plusieurs moyens pour effacer un texte de la liste:

– Tirer l'évenement P_USER 60 hors de la liste

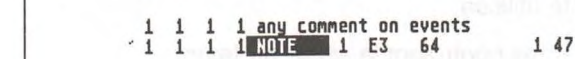
– Presser la touche 'Delete' puis la 'Barre d'espace'.

– Presser 'Esc' pour ouvrir la fenêtre de saisie de texte, 'Esc' à nouveau pour effacer le texte, puis 'Return'.

– Dans NOTATOR, "Cliquer–Tirer" le texte lui–même sur la gauche, en dehors de la partition.

– Dans NOTATOR, sélectionner le texte dans la partition et appuyer sur la touche 'Backspace'.

• 11. FONCTION "COMMENT"



Au delà des P_USER 60, il est possible d'"attacher" un commentaire à un événement, donner un nom à un numéro de programme par exemple.

Le curseur étant sur l'événement désiré (pas un SysEx ou un P_USER) et l'icone "COMMENT" du filtre étant active, presser les touches "Shift+Esc" vous ouvre une boite de saisie de commentaire. Ce commentaire remplace toute information à droite du Status, il est attaché à l'événement et le suivra dans ses déplacements.

Pour retrouver les informations relatives à l'événement, désactivez l'icone "COMMENT" (ou pressez "Shift+C"). Les éditions ultérieures et les effacements se font comme pour les Textes/Lyrics.

Les commentaires sont visibles uniquement dans la liste d'événement, pas sur la partition.

• 12. LA FENETRE DE FILTRAGE DE LA LISTE D'EVENEMENTS

La fenêtre d'édition des événements MIDI peut être rendue sélective pour les événements édités.

La fenêtre comportant des icônes, à gauche de la fenêtre d'édition des événements MIDI, a deux fonctions: c'est une source d'événements MIDI comme nous l'avons vu précédemment mais c'est aussi un filtre qui concerne les événements visualisés dans la fenêtre d'édition. Par simple 'Cliquage' sur ces icônes, vous pouvez rendre (ou non) visible l'événement MIDI qu'elles représentent. Une icône apparaissant "grise", filtre à l'édition l'événement MIDI qu'elle symbolise. Cette possibilité de filtrage à l'édition est très confortable car elle permet de ne pas surcharger l'éditeur avec des événements qui ne vous intéressent pas pour une travail donné.

Ces filtres d'édition n'affectent que ce que vous pouvez voir sur la fenêtre d'édition. Les événements qui ne seraient pas affichés seront toujours transmis en MIDI OUT pendant la reproduction et en aucun cas ne seront effacés.

L'affichage des événements MIDI dans la fenêtre d'édition peut être librement configuré. Par exemple, si à un moment donné, seuls les événements de "Note ON" vous intéressent, désactivez toutes les icônes sauf celle symbolisant "Note ON". Il est ainsi possible de ne visualiser que les événements de "Pitch Bend" ou les événements de "Channel Pressure" ou même, pourquoi pas, les deux à la fois.

Le contenu des messages de SysEx peut être "caché" en "grisant" l'icone "#".

Il en va de même pour les P_USER, à l'exception des P_USER 60 (Texte) et 61 (Lyrics/Paroles).

Quand vous modifiez la configuration de filtrage, l'événement placé sous le curseur restera toujours visible (même si il a été décidé de le filtrer). Ceci est normal et évite au curseur de sauter sans raison sur un autre type d'événement. L'événement filtré qui pouvait se trouver sous le curseur disparaîtra de l'écran au prochain mouvement de la liste.

"Missing" Note Off / Note Off "Manquante":

Les Notes Off ne sont en principe pas affichées dans la liste, puisque le programme en introduit automatiquement une après chaque Note On. Toutefois, si il arrivait que cette Note Off soit absente, le programme affiche "Missing" dans la colonne des longueurs, utilisez alors la fonction "Check Duplicated" pour rétablir la situation.

Note: pour filtrer la sortie MIDI des événements d'une Piste, utilisez le filrte de sortie "Output Filter" (Chap.6 /3.10).

• 13. L'AFFICHEUR GRAPHIQUE DE LA LISTE D'EVENEMENTS

A gauche de la liste des événements MIDI, chaque événement est, en regard, représenté par un rectangle noir horizontal.

Ces rectangles noirs apparaissent sur une grille représentant les mesures et leurs fractions. A gauche se trouve le début de la mesure. Les lignes continues représentent les barres de mesures et les lignes pointillées les fractions de temps de ces mesures. Cette grille peut afficher jusqu'à six mesures entières. Le fractionnement des mesure dépend de la "Signature". Les lignes pointillées verticales représentent le "format d'affichage", lui-même paramétrable.

La partie gauche du rectangle d'un événement représente dans le temps le point de départ de cet événement sur la mesure. La position précise de l'événement est affichée dans la fenêtre d'événements MIDI.

L'afficheur graphique a pour vocation de vous montrer la position des événements dans la mesure les uns par rapport aux autres. Il est d'une grande aide pour visualiser les accords (position, durée des notes les unes par rapport aux autres) et pour repérer d'éventuelles notes doublées, ou accrochées par erreur de jeu.

La longueur d'un rectangle représente la durée d'une note, mais les autres événements dont la durée en elle même n'est pas représentative seront représentés par un rectangle de longueur minimum. Comme ce n'est pas vraiment à l'afficheur graphique de représenter les durées de notes exactement, certaines durées de notes "disparaîtront" sur la partie droite du graphique. Les durées exactes seront toujours visibles à droite, dans l'éditeur d'événements.

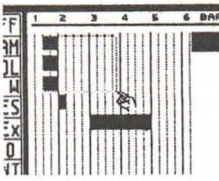
Un point sur l'écran représente 1/96 ème de note.

13.1 Manipulation des éléments graphiques

Il vous est tout à fait possible de déplacer sur l'afficheur graphique les rectangles noirs représentant les notes et leur durée par les techniques souris du "Cliquer–Tirer". Mais la fonction essentielle de l'afficheur graphique est de vous donner une vision globale des événements les uns par rapport aux autres. Sa précision sera toujours inférieure à celle de la liste des événements MIDI. Si vous voulez travailler graphiquement, utilisez plutôt le Matrix Editor ou l'Hyper Edit.

Si vous voulez utiliser les représentations graphiques des notes pour en modifier la durée (les autres événements n'ont pas de durée représentative), 'Cliquez – Tirez' au niveau du coin inférieur droit d'un rectangle. Pour déplacer un rectangle, 'Cliquez – Tirez' sur le corps du rectangle même (le pointeur de la souris représentera une main).

13.2 Donner aux Accords les mêmes durées de notes



Pour "aligner" un accord, il est possible d'"entourer" un groupe de notes par la technique du "Cliquer–Tirer" (commencez en pointant en bas et à la droite du rectangle représentant la note placée le plus en haut dans l'accord). En agrandissant ou diminuant le rectangle ainsi formé, vous augmenterez ou diminuerez la durée des notes concernées en les "calibrant" sur une même durée. Cette "recopie de durée" est pratique pour donner à toutes les notes d'un accord exactement la même durée.

• 14. ENTREES MIDI EN PAS A PAS

Quand, dans le Menu "Edit", l'option "MIDI Step Input" est activée (ou l'icone "STEPINP" ou les touches "Shift+K"), vous pouvez utiliser votre clavier MIDI pour entrer des notes sur une piste en pas à pas alors que le séquenceur est à l'arrêt. Cette saisie se fait en dehors du mode enregistrement et vous n'aurez à suivre aucun métronome. Les notes peuvent être entrées une à une ou par accords, le programme n'avançant d'un pas qu'au moment où vous aurez relâché la dernière note.

La touche clavier 'Tab' permet d'entrer un silence correspondant à la valeur de note courante (unité de Format dans CREATOR, valeur selectionnée dans NOTATOR).

L'entrée de notes en pas à pas est utile dans des situations où il serait techniquement impossible d'enregistrer des séquences de notes en temps réel.

CREATOR:

La position temporelle des notes dépend du réglage de Format et de la longueur de note.

Réglé à 1/16, les notes entrées ne pourront être rapprochées de moins d'une double croche; à 1/8, de moins d'une croche, etc. Ceci reste vrai tant que la longueur des notes entrées ne dépasse pas celle du Format d'affichage.

En réalité la longueur prédéfinie de note, entrée en pas à pas, a peu d'importance, il suffit à tout moment de changer de Format pour entrer des notes de nouvelle longueur.

Exemple:

– Entrez une première note. Assurez–vous qu'elle est bien en place sur la partition. Sinon, déplacez son point de départ avec la souris.

– Dans CREATOR, la longueur entrée par défaut est de 1/16ème ("_ _ 1 0")

– CREATOR laisse une pulsation entre chaque note, une longueur de 47 pulsations autorisera donc des doubles croches (1/16) consécutives, mais si c'est trop long et que vous préfereriez une triple croche (1/32), vous pourriez:

– Editer la note de façon usuelle afin de réduire sa longueur, mais le travail est alors interrompu...donc,

– La prochaine note sera entrée à la même position, si c'est voulu OK, sinon,

– cette prochaine note devant être entrée à 1/16 plus loin, posez le curseur sur son Status, pressez la touche "Tab" lorsque le Format est à 1/16, puis continuez.

Conseils: si vous faites une erreur, continuez votre saisie et effectuez plutôt les corrections après, ceci fait, pensez à replacer le curseur sur le Status de l'événement le plus proche d'où vous voulez repartir.

NOTATOR:

La position temporelle des notes dépend de la valeur de note sélectionnée dans la Partbox. La saisie en pas à pas est finalement plus simple dans NOTATOR que dans CREATOR.

Le Format d'affichage n'a qu'une influence de "plafond" de longueur de note, vous n'avez pas à le modifier à moins de vouloir entrer des notes de toutes longueurs, il est dans ce cas réglé à 1/96.

Exemple:

– Entrez une première note. Assurez–vous qu'elle est bien en place sur la partition. Sinon, déplacez son point de départ avec la souris.

– La longueur par défaut est de 1/16 (soit 48 pulsations) moins une pulsation = 47

– Ceci est normal car le programme laisse passer une pulsation entre chaque note

– Continuez d'entrer des notes en choisissant leur valeur dans la boite de sélection. La touche 'Tab' vous permettant d'entrer un silence de durée équivalente à celle de la valeur de note sélectionnée.

– S'il est nécessaire de corriger une erreur ou d'ajouter une seconde ligne de notes, à tout moment vous pourrez Cliquer sur la portée de l'éditeur de partition la note au plus près de l'endroit d'où vous voulez reprendre, presser alors la touche 'Tab' ou entrez de nouvelles notes. Cela vous assure que le séquenceur sait d'où il doit repartir.

Conseils: si vous faites une erreur, continuez votre saisie et effectuez plutôt les corrections après, ceci fait, pensez à replacer le curseur sur le Status de l'événement le plus proche d'où vous voulez repartir.

- ## 15. "MIDI OUT"

Si cette icone est activée (ou cette option du menu "Edit" ou les touches "Shift+O"), vous entendez via MIDI toute intervention dans la liste d'édition.

Ceci n'est pas toujours souhaitable, notamment avec les P_USER et autres SysEx, ou tout autre événement dont il est préférable d'attendre le résultat avant écoute. Ceci signifie également qu'il est possible d'entendre les effets de l'édition pendant que le séquenceur est en lecture.

- ## 16. "CHORDS" (Accords)

Quand cette icone est activée (ou cette option du menu "Edit"), toutes les notes ayant la même position temporelle seront jouée simultanément en MIDI.

Ceci permet d'isoler un accord à l'édition.

- ## 17. "CYCLE"

Quand cette icone est activée (ou l'option "Bar Cycle" du menu "Edit"), le séquenceur effectue un cycle sur la mesure qui contient le curseur d'édition.

• 18. FONCTION "FAST TRANSFORM" (Transformation rapide)

C'est un moyen d'édition rapide qui peut s'appliquer aux colonnes Channel, –1–, –2– et longueur de la liste.

Un appui sur la touche "T" copie la valeur sous le curseur sur la valeur de l'événement suivant de même Status.

Un appui sur "Shift+T" copie la valeur sous le curseur à toutes les valeurs des événements suivants et de même Status dans la Piste.

Exemple: Toutes les notes doivent avoir une longueur de 24 pulsations à partir de la mesure 5:

– Placer le curseur sur la première note de la mesure 5 et modifier sa longueur à "24"

– Appuyer sur "Shift+T"

• 19. FAST DELETE/KEEP (n'effacer que.../ne conserver que...)

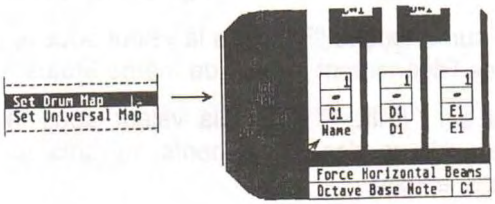
Voici un moyen rapide d'effectuer des effacements sélectifs:

Le curseur étant placé sur un événement (C–Press, par exemple), la combinaison des touches "Shift+Delete" efface tous les événements du même type dans la liste (tous les C–Press, dans l'exemple).

Appliquée à des notes, cette fonction n'affecte que les notes de hauteur identique; à des controles MIDI, tous les controles de même numéro; à des P_USER, tous les P_USER de même numéro.

A l'inverse, la combinaison des touches "Alternate+Shift+Delete" conservera uniquement les événements de même type et identiques à celui placé sous le curseur, tous les autres, du type concerné, seront effacés.

• 20. MODE "MAPPED DRUM" (Configuration de batterie)



Il est souvent pratique de pouvoir nommer des événements, notamment des notes correspondant à des sets de batterie.

Gràce à l'option "Set Drum Map" du menu "Options", toute note MIDI peut se voir attribuer un nom qui apparaitra dans la liste. Ceci concerne toute la chanson mais pour la Piste concernée uniquement.

NOTATOR posséde une version élaborée de cette fonction décrite dans le Chapitre 11/26.

La fenêtre de cette fonction affiche toutes les notes MIDI à raison d'une octave par écran. Après avoir déterminé à quelles notes correspondaient vos instruments de batterie, il est possible d'attribuer à chacune un nom à quatre lettres qui remplacera le nom de note. Par exemple, si votre Snare est en D3, scrollez l'"Octave Base Note" à C3 et entrez "Snre" sur la touche "piano" D3.

Une fois tous les noms entrés, cliquez OK; vous avez maintenant à choisir à quelle Piste est destiné ce "Drum Map" (cette configuration) via l'option "Mapped Drum" du menu Edit.

La configuration est sauvegardée avec la chanson. Il est parfois utile de le faire sur l'AUTOLOAD.SON.

• 21. UNDO EN EDITION

La fonction UNDO (icone ou touche) permet d'inverser le résultat des modifications effectuée en édition, comme elle s'inverse elle–même, il devient donc possible de faire des comparaisons. Dès que vous quittez l'éditeur, les modification sne sont plus réversibles et sont alors entérinées.

Une certaine prudence à son utilisation est toutefois nécessaire pour rester logique: si vous décidez de revenir à un état initial après une modification de valeur, utilisez UNDO comme il se doit; si vous effectuez ensuite une modification sur une autre valeur, puis décidez de l'annuler, UNDO le fera mais inversera également la première modification effectuée.

Lors d'éditions de grande ampleur, il est sage de confirmer une suite de modifications par un double appui sur la touche "E" (= quitter l'éditeur et y revenir) pour rendre les modifications définitives et insensibles à toute commande UNDO.

La combinaison "Shift+Undo" inverse toutes les modifications qui viennent d'être effectuées et les "fixe" ensuite, elles ne sont plus réversibles.

• 22. EXEMPLES D'EDITION D'EVENEMENTS

Question: Au début de la mesure 4, je voudrais que mon synthétiseur fasse entendre la sonorité correspondante au Programme 27.

Réponse 1: Pour obtenir ce résultat, une commande de "MIDI Program Change" doit être insérée dans la liste des événements MIDI. Pour commencer, sur l'écran principal, cliquez la piste concernée sur le Pattern, puis "EDIT". Vous accédez à l'édition de la piste .

Utilisez la souris pour 'Cliquer–Tirer' un événement "PROGRAM" de la boite des filtres MIDI (à gauche de la fenêtre d'édition) et déposez le dans la fenêtre d'édition. Ceci a pour effet d'insérer dans la liste un nouvel événement de "Status" "PROGRAM". Réglez sa position temporelle et le numéro de programme dans la colonne "–1–".

Si l'option "MIDI OUT" est active, ce changement est immédiatemment transmis au synthé, dans la mesure ou sa fonction "Program Change Enable" est ON. La ligne éditée doit apparaître de la façon suivante:

"4 1 1 1 Program 1 27"

Réponse 2 : En mode enregistrement, vous pouvez enregistrer un événement de "Program Change" émis par le synthétiseur lui–même; à l'édition de la piste, vous aurez ensuite tout loisir de placer cet événement sur la position souhaitée.

Réponse 3: Dans l'Hyper Edit (touche "J"), définissez un "Hyper Instrument" qui affiche les changements de Programme, cliquez la barre concernée et déplacez la comme voulu.

Réponse 4: Avec le RMG: en page principale, sélectionnez une Piste vide, appuyez sur la touche "M", donnez à la fenetre le Status "Program", appuyez sur la barre d'espace pour enregistrer sans Start, réglez les curseurs (correspondant aux canaux MIDI) voulus à la position désirée, appuyez sur "Enter" pour arreter l'enregistrement: les évébnements sont maintenant dans la Piste et éditables si besoin.

Question: Trois notes d'un accord doivent avoir exactement la même durée.

2 1 1 1	Note	1	G3	88	1	1	1
2 1 1 1	Note	1	C4	92	1	1	15
2 1 1 1	Note	1	E4	104	1	0	37

Réponse 1: réglez la nouvelle longueur sur la première note, appuyez ensuite deux fois sur "T" pour la copier sur les deux autres valeurs.

Réponse 2: Dans la liste représentant graphiquement ces notes, 'Cliquez' et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé au niveau de la partie inférieure droite du rectangle représentant la note disposée le plus en haut sur l'écran. 'Tirez' et développez vers le bas un rectangle pointillé qui entourera les deux autres notes de l'accord. Un déplacement de gauche à droite de la souris augmentera/diminuera la durée de ces trois notes. Relâchez le bouton de la souris.

Question: Après la copie du segment d'une piste, vous constatez que vous avez oublié de recopier un événement de "Pedal Off" (Control 64, valeur 0). Il s'en suit que les notes jouées resteront sous l'effet de "Sustain" de l'événement de "Pedal ON" précédent, qui lui, a bien été recopié.

Réponse: "Tirez" de la boite d'icônes (à gauche de la fenêtre d'édition) un événement de "CONTROL" vers la fenêtre d'édition. Réglez sa position temporelle à la valeur souhaitée, le premier Octet de données à la valeur "64", et le second Octet de données à la valeur "0".

Dans NOTATOR, vous pouvez tout aussi bien "Tirer" un symbole de "Pedal Off" au niveau de l'éditeur de partition et le déposer sur la portée.

Utilisez la même méthode pour corriger d'autres problèmes pouvant concerner d'autres types d'événements MIDI.

10. Score Editor: Basic Functions

EDITEUR DE PARTITIONS: FONCTIONS DE BASE

10

• 1. Généralités

La notation dans NOTATOR permet de convertir directement les notes MIDI en partition conventionnelle. La partition affiche toujours les événements de la piste sélectionnée. Les modifications effectuées sur la partition à l'aide de la souris sont aussi rapides que si vous éditiez la liste d'événements elle-même.

Vous n'avez pas à vous soucier de ce qui arrive à une note pendant l'édition. Dans NOTATOR, vous sélectionnez simplement la note et vous la transposez, la déplacez, la copiez ou l'effacez directement tandis que vous entendez le résultat simultanément via MIDI.

La notation peut être altérée par divers paramètres d'affichage. Ceux-ci incluent le "Display Format", clé, armure, double-portée, point de split, etc. La plupart des paramètres d'affichage affectent la piste en totalité. Vous trouverez aussi de nombreuses fonctions permettant des modifications de notes individuelles.

L'éditeur de partition inclut des symboles graphiques variés qui peuvent être entrés librement et manipulés avec les événements MIDI d'une piste. Certains d'entre eux peuvent en fait affecter les données MIDI (Pédale, Accent et signe de Staccato). Des fonctions simples permettent d'entrer texte et paroles là où l'on souhaite.

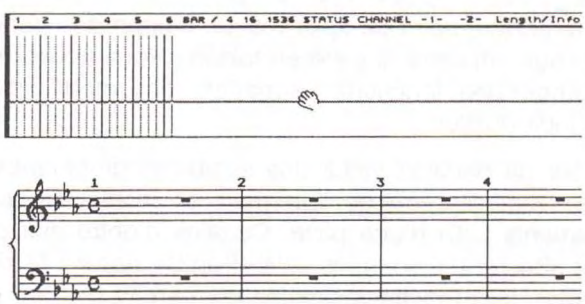
• 2. Démarrer l'éditeur de partition.

Cliquer sur l'icône "EDIT" dans la page principale de NOTATOR ou presser la touche "E" pour entrer dans l'éditeur d'événements dont l'éditeur de partition fait partie. C'est un des 4 outils d'édition disponible.

L'éditeur de partition est situé sous la liste d'événements avec son affichage graphique et inclut la "partbox" de gauche regroupant les symboles. Il peut aussi fonctionner avec "Hyper Edit". L'éditeur de notes peut être activé ou désactivé avec la touche "N" ou via "Note Display" dans le menu "Edit".

• 3. Division de l'écran.

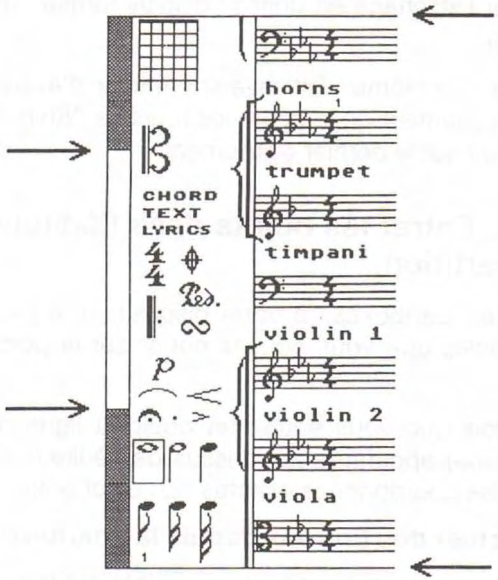
La ligne de séparation entre la liste d'événements et l'éditeur de partition peut être déplacée librement: cliquer et tirer la ligne de séparation vers le haut ou vers le bas jusqu'à la position souhaitée.



La zone d'affichage des événements peut être réduite à une ligne minimum de façon à ce que vous puissiez au moins voir les valeurs d'événements de l'objet sélectionné.

Un "objet" peut être n'importe quoi dans l'éditeur de partitions: note, symbole, texte, etc...

Si la partie consacrée à l'éditeur de partition, dans l'éditeur d'événement n'est pas assez grande (par exemple en mode "Full Score"), une barre de déplacement (Scroll vertical) apparaîtra en bas, à gauche de l'écran, vous permettant de déplacer la partition dans le sens de la verticale



En utilisant le bouton droit de la souris pour déplacer "l'ascenseur" blanc, l'écran se renouvellera seulement lorsque vous relâcherez le bouton de la souris. La même opération avec le bouton gauche de la souris permettra de voir défiler la partition avec les clés, les titres des portées resteront visibles.

• 4. Se positionner dans l'éditeur de notes

L'éditeur de notes montrera toujours "où est l'action". Chaque fois que vous utiliserez la souris, les fonctions "CATCH" ou "CUE" ou l'ascenseur de droite pour sélectionner un événement, l'éditeur de partition montrera votre nouvelle position. Et vice-versa, cliquer sur un objet repositionnera le curseur dans la liste d'événements.

Les touches de parenthèse du pavé numérique font bouger l'affichage des notes mesure par mesure, sans affecter le compteur principal de mesure ou la zone d'événements. Presser la touche "Shift" en même temps fait défiler la mesure pas à pas, et presser "Alternate" en même temps, fait bouger l'affichage en unités "display format" (habituellement 1/16).

La touche "Clr Home" fait revenir l'éditeur d'événements au premier évènement de la piste, les touches "Shift–Clr Home" positionnent sur le dernier événement.

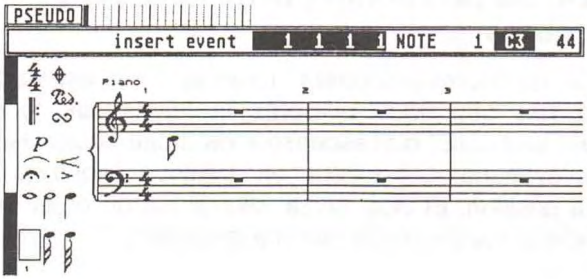
• 5. Entrer les objets dans l'éditeur de partition.

Il y a deux "partboxes" à votre disposition, qui contiennent des symboles que vous pouvez entrer sur la portée avec la souris.

Chaque fois que vous entrez un objet, la ligne de contrôle (Control Line) apparaîtra au–dessus de l'éditeur de partition, affichant les coordonnées exactes de l'objet entré.

5.1 Effectuer des Entrées depuis la "partbox" gauche

La partbox de gauche est toujours visible sur la gauche de la partition. Elle contient une sélection des objets les plus couramment utilisés. Les objets sont groupés par familles, chaque famille montrant un objet à la fois; les autres objets peuvent être sélectionnés en cliquant sur celui visible. Pour entrer un objet, cliquez dessus dans la partbox avec le bouton gauche de la souris, puis déplacez–le sur la portée et relâchez le bouton à l'endroit désiré.

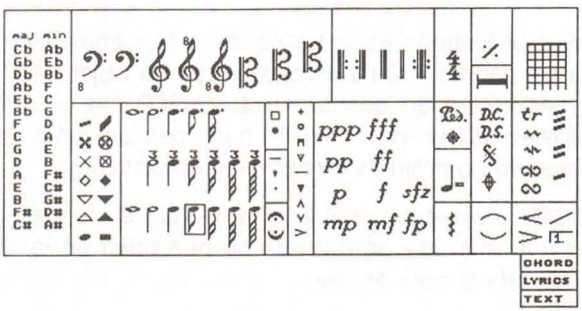


Insertion rapide : Une fois l'objet sélectionné dans la partbox (il apparait avec un cadre), il s'insèrera directement à l'endroit désigné par le pointeur en appuyant sur le bouton droit de la souris, ceci vous permettra d'entrer rapidement les notes, sans avoir à déplacer à chaque fois la souris vers la partbox.

5.2 Entrer un évènement à partir de la partbox "pop–up"

La grande partbox "pop–up" apparaît lorsque vous déplacez le pointeur de la souris vers le bas de l'écran. Elle contient tous les objets servant sur la partition, visibles simultanément.

Pour quitter la partbox sans sélectionner quoi que ce soit, amenez simplement à nouveau le pointeur vers le bord inférieur de l'écran ou sortez le de la zone de la partbox.



Pour sélectionner un objet dans la partbox "pop–up", cliquez et maintenez enfoncé un des boutons de la souris: la partbox disparaît, et l'objet peut être entré dans la portée.

Simultanément, l'objet sélectionné sera chargé dans la partbox gauche pour indiquer que tous les clics suivants sur le bouton droit de la souris continueront d'entrer le même objet, jusqu'à ce qu'un autre soit sélectionné. Il en sera ainsi même si l'affichage ne vous permet pas de voir entièrement la partbox de gauche.

5.3 Désactiver la partbox "pop–up"

L'apparition "pop–up" automatique de cette partbox peut être désactivé en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le bord inférieur de l'écran: la partbox apparaîtra alors seulement lorsque vous cliquerez avec le bouton gauche de la souris sur ce bord inférieur. Un clic sur le bouton droit sur le bord inférieur de l'écran réactivera cet automatisme.

5.4 Fonction "SNAP"

Lorsque vous entrez un objet à partir de l'une des deux partboxes, vous pouvez sélectionner un mode spécial "SNAP" permettant d'entrer les objets dans une position temporelle, hauteur de son et page déterminée. "SNAP" peut être activé ou désactivé en cliquant sur l'autre bouton de la souris, tout en maintenant le premier, pendant qu'on entre un objet.

Il y a trois utilisations essentielles de la fonction SNAP dans l'éditeur de partition. Quand vous entrez un objet, NOTATOR revient par défaut au dernier mode (SNAP On ou Off) que vous utilisiez. (Si le mot "SNAP" n'est pas affiché à gauche sur la ligne de contrôle, la fonction est désactivée).

Time SNAP: L'objet ne peut être entré que sur un temps sur lequel il y a déjà une note ou un silence (ceci dépend aussi de la valeur de la note entrée).

Cette fonction vous aidera à entrer les notes plus vite et avec une meilleure précision que dans le mode standard ou vous pouvez entrer des notes n'importe où.

Diatonic SNAP (notes seulement): En plus du "Time SNAP", SNAP vous permettra aussi d'entrer seulement une note avec l'altération correspondant à l'armure de la portée.

Ceci accélère aussi l'entrée des notes sur la portée puisque les notes chromatiques sont supprimées. Désactiver SNAP permet un accès complet à chaque demi–ton.

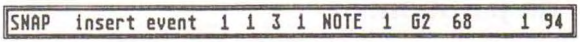
Text/Lyric SNAP: Quand vous entrez des événements du type textes ou paroles, SNAP forcera les événements à s'aligner le long d'une des nombreuses lignes guide invisibles de SNAP qui traversent horizontalement l'écran.

Ces lignes guide sont séparées chacune par 12 pixels d'écran. Ces lignes SNAP assurent que tous les événements texte/paroles sont bien alignés même si vous continuez à écrire des paroles à la fin d'une ligne existante, ou des paroles supplémentaire (par exemple, dans un couplet) qui sont régulièrement espacée en bas de la page.

SNAP est une fonction essentielle avec les paroles et devrait toujours être utilisée. Quand vous continuez à écrire à partir de paroles déjà existantes, utilisez simplement SNAP et relâchez l'icône "Lyric" à la hauteur approximative des paroles existantes sous la note suivante: SNAP vous permettra de conserver un alignement exact. Quand vous commencez la seconde ligne d'un couplet, activez SNAP et relâchez l'icône "Lyric" approximativement à la hauteur d'un caractère, sous un caractère existant: SNAP vous assurera une distance correcte entre les lignes.

5.5 Ligne de contrôle

Plus de détails sur les informations disponibles dans la ligne de contrôle sont données dans le paragraphe correspondant du manuel. Ceci est un résumé.



Chaque fois qu'un objet est entré sur la portée, ou est déplacé sur la portée, une ligne d'information encadrée apparaît au–dessus de l'éditeur de partition, vous informant de ce qui se passe: c'est la ligne de contrôle.

– Quand vous entrez un objet, cela correspond à une position temporelle, correspondant à l'endroit ou se trouve le pointeur de la souris. Cette position est indiquée sur la ligne "évent list" concernant l'objet que vous entrez: Si c'est une note, son nom sera indiqué; la longueur de la note est donnée par la valeur de la note que vous avez sélectionnée minorée d'une impulsion; vous pourrez prérégler le canal MIDI de l'objet si nécessaire en modifiant le petit nombre affiché dans le coin inférieur gauche de l'éditeur de partition: c'est ce qu'on appelle le Canal Partbox.

– Quand vous effectuez une annulation, la ligne de contrôle confirmera l'effacement dès que le pointeur de la souris atteindra le bord de l'éditeur de partition, et affichera le nombre d'objets à annuler.

– Quand vous manipulez les objets déjà sur la partition, la direction du pointeur de la souris (transposition ou mouvement dans la mesure) est indiquée avec le décalage par rapport à la position d'origine.

– D'autres objets, tels que liaisons et crescendo donnent des informations sur la courbure, l'angle d'ouverture, etc, pendant que vous bougez la souris.

– Lors du déplacement de portées, vous pouvez visualiser de nombreuses informations comme la limite de bas de page pour l'impression, comment déplacer cette limite vers le haut ou vers le bas, ceci avec une précision de l'ordre du pixel d'écran. Vous pourrez savoir ainsi combien de lignes vous sont accordées par page d'impression si vous modifiez ces limites.

• 6. Manipulation des objets dans l'éditeur de partition.

L'éditeur de partition possède de nombreuses fonctions permettant la manipulation des objets. La plupart des opérations courantes comprennent la transposition, le déplacement, la copie et l'effacement qui peuvent être effectués grâce à la souris. Un grand nombre de fonctions d'affichage sont accessibles via les touches du clavier de l'ordinateur.

6.1 Sélection des objets

La plupart des opérations avec la souris nécessitent de sélectionner d'abord des objets avant de les manipuler.

Les objets "sélectionnés" clignotent.

Les objets peuvent être sélectionnés de plusieurs façons :

– Un objet individuel peut être sélectionné en cliquant dessus, ce qui désélectionne les autres objets.

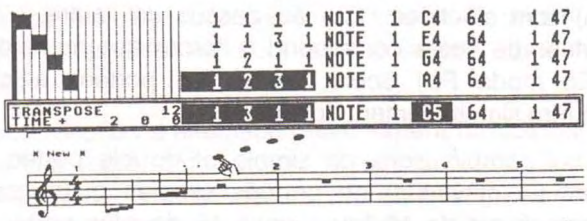
– En appuyant sur la touche "Shift" tout en cliquant, vous sélectionnez ou désélectionnez un certain nombre d'objets sans affecter les autres objets.

– En maintenant la touche gauche de la souris appuyée et en la déplaçant, apparaît un cadre noir qui peut être agrandi en toutes directions. Tous les éléments contenus dans ce cadre seront ainsi sélectionnés et pourront être modifiés. En maintenant la touche "Shift" et en cliquant sur un des éléments, on le désélectionne du groupe. En maintenant la touche "Shift", les éléments préalablement sélectionnés sont préservés. Si cette fonction est effectuée avec la touche droite de la souris en maintenant la touche "Shift", les éléments contenus dans le cadre seront désélectionnés.

– En positionnant le curseur d'événements (touches fléchées, clic sur la ligne d'événements, utilisation de la fonction CUE ou CATCH), vous sélectionnez l'objet dans l'éditeur de partition. Si l'événement ainsi activé est en dehors de la partie affichée, un nouvel espace d'écran sera sélectionné automatiquement.

6.2 Déplacer des objets

Pour déplacer un objet individuel sur l'éditeur de partition, placer le curseur sur le haut de l'objet (sur les notes) et cliquez sur le bouton gauche de la souris: le curseur se transformera en un doigt pointé. L'objet sera sélectionné et se déplacera avec la souris jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton de la souris.



Pour déplacer un groupe d'objets, ils doivent d'abord être sélectionnés (voir plus haut), ainsi ils clignoteront ensemble: déplacer un objet sélectionné déplacera tous les autres objets simultanément.

6.3 Copier des objets

Déplacer des objets, puis presser la touche "Shift" en relâchant le bouton de la souris vous permet de copier des objets vers une nouvelle destination. Les objets originaux restent où ils étaient. En mode "Full Score", les objets peuvent même être copiés d'une piste à une autre.

6.4 Effacer des objets

Les objets peuvent être effacés en les déplaçant vers les bords de l'écran. Une confirmation de l'annulation apparaîtra dans la ligne de contrôle, de même que le nombre d'objets annulés.

Quand il y a un groupe d'objets, c'est la position de l'objet à bouger avec la souris qui dicte quand l'annulation a lieu.

Tous les symboles qui sont des extensions de notes (point d'orgue, accents, etc) seront simultanément effacés).

La touche "Backspace" permet aussi d'effacer les objets sélectionnés.

• 7. Piste simple et mode Full score

NOTATOR permet la visualisation de 32 voies indépendantes simultanées, dans ce qui est appelé le mode "Full Score": sélectionnez "Full Score" dans le menu "Edit" ou pressez la touche "U".

En mode Full Score, les portées correspondant au morceau (Pattern) sont affichées l'une au–dessus de l'autre. L'ordre des portées de notes correspond à l'ordre des numéros de piste. En mode Full Score, toutes les portées affichées peuvent être simultanément éditées.

Toutes les combinaisons de simple et double portée sont permises. Le maximum de portées simples qu'un pattern peut contenir est de 16 (ou jusqu'à 16 doubles portées ou toute les combinaisons de ces deux modes!).

Pour obtenir plus de 16 portées simples en mode Full Score, activez le mode "32 tracks/Pattern" dans le menu "Flags" :

– Votre pattern principal possède maintenant un pattern "esclave" qui porte toujours le numéro suivant (si votre pattern maître est le n°1, votre pattern "esclave" porte le n°2).

– Le "Full Score" agira comme si toutes les pistes affichées appartenaient au pattern principal: vous ne verrez pas de liaison.

– Vous devrez toujours accéder aux pistes du pattern esclave à partir du pattern maître en mode Full Score.

Les pistes qui sont cachées (pressez la touche "H") dans la page principale ne seront pas visualisées dans l'éditeur de partition et ne pourront être entendues via le MIDI. Dans la fenêtre "Display Parameters" (du menu "Edit"), les pistes dont les numéros sont grisés, (c'est–à–dire désactivées) seront entendues via MIDI mais non visualisées sur l'écran.

Quand vous travaillez en mode Full Score, souvenez–vous de ceci:

– Bien que le mode Full Score puisse afficher les portées de nombreuses pistes en même temps, la liste d'événements et "Hyper Edit" montrent les événements d'une piste à la fois. Le nom de la piste en cours apparaît dans le coin gauche supérieur de l'éditeur d'événements. La piste en cours est déterminée en sélectionnant un objet dans une portée, ou par un simple click dans une partie vide de la portée. La liste d'événements affichera alors les événements contenus dans la piste.

– Toute fonction d'altération d'événement utilisée pendant le mode Full score (par exemple "Process Data", "Transform", "Double Speed") affectera la piste en cours: prenez l'habitude de regarder le nom de la piste en cours en haut à gauche de l'écran.

– Quand vous entrez des objets, la portée où est situé le pointeur de la souris devient la portée en cours. Si le pointeur de souris est déplacé de portée en portée avant que l'objet ne soit relâché, vous entendrez la réaction des différents instruments MIDI (si "MIDI OUT est bien sûr validé dans le menu "Edit").

11. Score Display

SCORE DISPLAY – AFFICHAGE DES NOTES

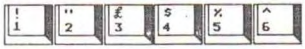
11

• 1. ENTRER DES NOTES

Nous avons déjà examiné le fonctionnement des séquences MIDI dans le manuel. Dans NOTATOR, les notes peuvent aussi être entrées directement sur la partition.

La sélection des rondes jusqu'aux quadruples–croches, des notes pointées et les triolets correspondants, peut se faire manuellement en utilisant la souris. Les types de notes, normales, triolets et notes pointées, sont groupés par valeur de note dans la partbox de gauche, ou sont tous immédiatement visibles dans la partbox "pop–up" (voir paragraphe 9.7 " Tuplets" pour des renseignements supplémentaires sur les triolets et autres groupements de notes).

Sélectionner une valeur de note détermine la valeur du pas/silence dans la fonction MIDI "Step Input".



Les touches 1 à 6 du clavier AZERTY du ST fournissent une manière simple de sélectionner les valeurs d'une note avant de les entrer par "Step Input" ou par la souris: appuyer sur chaque touche de nouveau pour obtenir les différentes valeurs de notes, ainsi que les triolets et les notes pointées.

La vélocité des notes entrées par MIDI "Step Input" ou par la souris sera par défaut celle de la dernière valeur de vélocité choisie: entrez une note, changez sa vélocité pour celle désirée, et à partir de maintenant, toutes les vélocités seront les mêmes jusqu'à ce que vous les changiez de nouveau.

Le canal "Partbox MIDI": le canal MIDI correspondant aux notes et aux silences–utilisateurs entrés avec la souris ou via la fonction "Step Input" peut être sélectionné en cliquant sur le petit nombre dans le coin inférieur gauche de l'écran, ou en pressant la touche "Shift" et l'un des chiffres du clavier AZERTY (y compris les deux touches à la droite de "0").

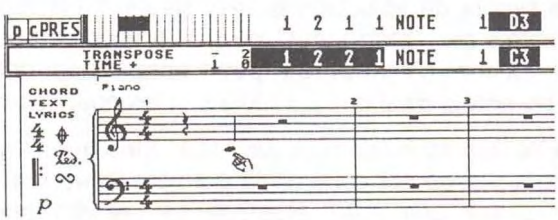
Le canal partbox MIDI est très utile en mode polyphonique (voir paragraphe 25).

La durée d'une note déjà sur la partition est altérée en changeant sa durée MIDI dans la liste d'événements (voir Chapitre 9.5.7). L'affichage qui en résulte sera affecté par le format d'affichage adopté et par les fonctions "Rest Correction" ou "Display Interprétation" (voir Chapitre 11.9).

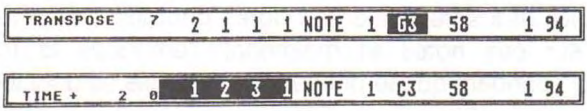
• 2. TRANSPOSITION ET DEPLACEMENT DES NOTES DANS LE TEMPS

Déplacer les notes à l'écran, selon la direction du mouvement, les transposera et/ou les déplacera dans le temps.

Pendant le déplacement, la ligne de contrôle indiquera la transposition et les offsets temps–mouvement, ainsi que le nom habituel et la position dans le temps de la note qui se déplace.



Afin de faciliter l'impression, le déplacement des objets peut être limité selon le plan horizontal OU vertical en les sélectionnant avec le bouton gauche de la souris et en gardant ce bouton enfoncé, puis en cliquant sur le bouton droit de la souris. Ceci sélectionne le mouvement vertical (transposition) ou le mouvement horizontal (décalage dans le temps). Cliquer de nouveau sélectionne l'autre option. La ligne de contrôle indique l'option que vous avez choisie.



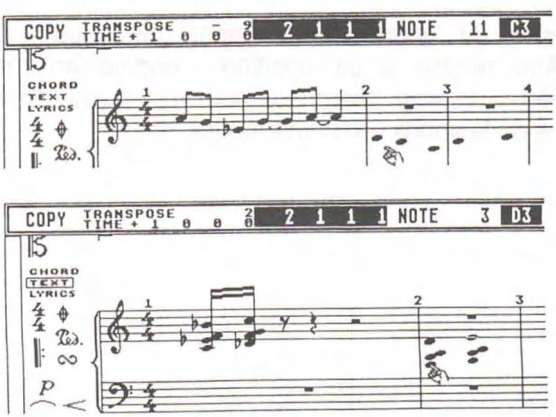
Astuce: Si vous êtes perdu et que vous voulez recommencer, un double–clic sur le bouton droit de la souris replace l'objet dans sa position d'origine.

• 3. COPIE DE NOTES

Déplacer des notes en gardant la touche "Shift" enfoncée vous permet de les copier ou de les dupliquer. Les notes d'origine restent inchangées.

En mode Full Score, les notes peuvent être copiées d'une piste à une autre.

La ligne de contrôle indiquera "COPY".



Pendant la copie, vous pouvez sélectionner une seule direction de déplacement (voir ci–dessus) avec un clic sur le bouton droit.

• 4. MICRO–DEPLACEMENT MIDI: VELOCITE ET POSITION DANS LE TEMPS

Vous pouvez corriger de façon précise les positions temporelles MIDI et les vélocités des notes choisies en pointant la souris sur ces notes et maintenant enfoncée la touche "Control" pendant que le pointeur de la souris se déplace.

Un déplacement horizontal de la souris sera transformé en 1/768 de ronde ou 1/1536 (selon la résolution); un déplacement vertical modifiera la vélocité. Un clic sur le bouton gauche permet de choisir le déplacement dans le temps, un clic sur le bouton droit modifie la vélocité, ainsi vous pouvez choisir l'un ou les deux en même temps.

• 5. MICRO–DEPLACEMENT GRAPHIQUE DES NOTES

Déplacer une note à gauche ou à droite en maintenant enfoncée la touche "Alternate" vous permet d'ajuster légèrement sa position horizontale sans affecter sa position MIDI. Un clic supplémentaire du bouton droit remet la note à son point de départ si vous êtes perdu.

Annulation du "micro–déplacement graphique": une note peut être remise à sa position d'origine en maintenant enfoncée la touche "Alternate" et en cliquant sur les deux boutons de la souris en même temps.

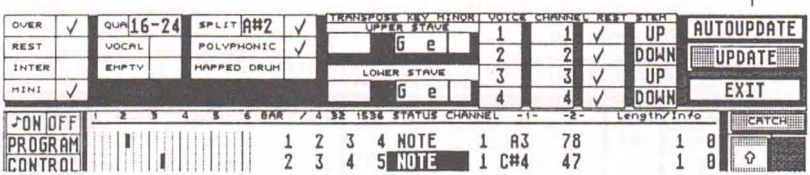
• 6. PARAMETRES QUI AGISSENT SUR L'AFFICHAGE

NOTATOR dispose d'un ensemble de paramètres qui affectent l'affichage de la notation sans agir réellement sur les événements MIDI eux-mêmes. La plupart de ces paramètres agissent sur une piste, certains peuvent affecter le morceau entier.

Vous trouverez ici une courte description des trois fenêtres principales utilisées pour entrer les valeurs, avec ensuite une description détaillée des paramètres.

6.1 Fenetre du mode Paramètre

Cette fenêtre est accessible via "Parameter Mode" dans le menu "Edit" ou en appuyant sur la touche "X": elle affiche tous les paramètres importants de la piste en cours dans une fenêtre ouverte en haut de l'éditeur d'événements. L'éditeur d'événements et l'éditeur de notes restent actifs pour que vous puissiez vérifier l'effet des divers paramètres affichés quand vous travaillez.

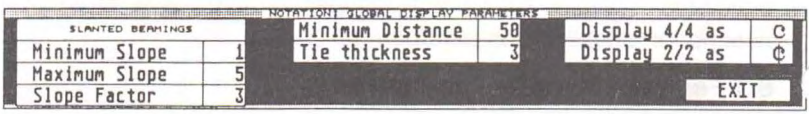


Si "AUTOUPDATE" (mise à jour automatique) est activé (lettres noires sur fond blanc), l'éditeur de partition sera automatiquement mis à jour à chaque changement de d'un paramètre affiché. Lorsque vous faites de nombreuses modifications, spécialement si vous êtes en mode "Full Score", il peut être judicieux de désactiver "AUTOUPDATE" et de cliquer sur "UPDATE" de temps à autre : une "update" (ou mise à jour) est aussi effectuée lorsque vous quittez la fenêtre.

Fermez la fenêtre par "EXIT" ou pressez la touche "Return".

6.2 Fenetre des Paramètres globaux de Partition

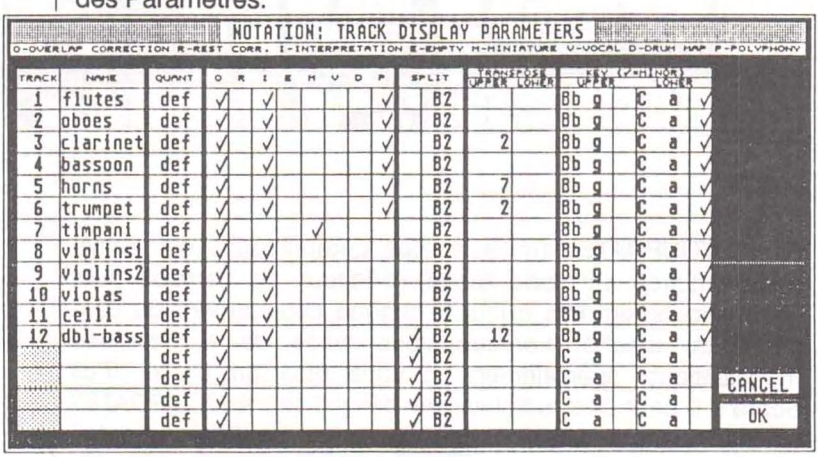
Cette fenêtre est accessible via "Global Score Parameters" dans le menu "Edit" ou en pressant la touche "Shift X": elle affiche les paramètres globaux qui affectent le morceau entier, dans une fenêtre ouverte en haut de l'éditeur d'événements. L'éditeur d'événements et l'éditeur de partition restent actifs pour que vous puissiez vérifier l'effet des divers paramètres quand vous travaillez.



Fermez la fenêtre par "EXIT" ou pressez la touche "Return".

6.3. Fenetre d'affichage des Paramètres

Cette grande fenêtre est accessible via "Display Parameters" dans le menu "Edit": elle affiche une série extrêmement importante de paramètres pour les 16 pistes du pattern en cours. Chaque pattern possède sa propre fenêtre d'Affichage des Paramètres.



Fermez la fenêtre par "OK" ou pressez la touche "Return". "Cancel" annule toute modification que vous auriez pu faire dans la fenêtre ouverte.

Cette fenêtre est destinée à donner une vue d'ensemble de tout un pattern. Cliquer le numéro d'une piste pour la griser et enlever cette piste de l'affichage de l'éditeur de partition (la sortie MIDI reste inchangée). un nom entré ici apparaîtra aussi sur la page principale. Le fait d'entrer un nom sur une piste vide l'"initialise".

Comment fixer les valeurs d'affichage par défaut: les paramètres entrés dans la piste vide la plus basse (habituellement la piste 16) se copient automatiquement dans les autres pistes vides du pattern si vous quittez la fenêtre avec "OK". Ces valeurs par défaut sont sauvegardées avec le morceau (par exemple : AUTOLOAD.SON : voir Chapitre 28 : "DISK OPERATIONS", paragraphe 2.3).

6.4 Fenetre des attributs de note

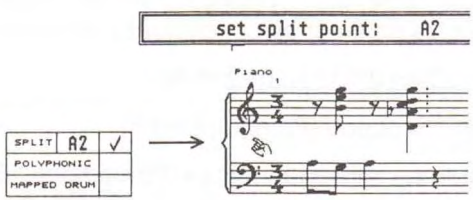
Une fois qu'une note est sélectionnée (elle clignote), un double-clic sur cette note appelle la fenêtre "Note Attributes" contenant les paramètres concernant cette note:

- Tuplets : Groupement (Paragraphe 9.7)
- Syncopation : Syncope (Paragraphe 9.6)
- Force Accidental : Altération forcée (Paragraphe 16.4)
- Enharmonic Shift: Décalage enharmonique (Paragraphe 16.3)
- Accidental distance : Distance des altération (Voir plus bas)
- Horizontal Shift : Décalage horizontal (Paragraphe 5)
- Stem : Hampe (Queue de note) (Paragraphe 13)
- Beaming : Groupement de notes (Paragraphe 12)

La distance entre une note et son altération (bémol, dièze) peut être augmentée en insérant les valeurs 1, 2 ou 3 (normale: c'est à dire rien).

• 7. DOUBLE PORTEE (PORTEE DE PIANO)

Chaque piste du pattern peut être affichée en simple ou double portée en pressant la touche "S". Les hauteurs de notes déterminent si elles appartiennent à la partie de la main gauche ou de la main droite. La hauteur à laquelle intervient la modification s'appelle le point de split ("Split point") qui est par défaut C3, la note la plus haute de la portée du bas. Le point de Split peut être modifié par un clic sur la touche gauche de la souris, en se positionnant dans la surface juste en-dessous de la clé de la portée du haut et en faisant glisser la souris en avant ou en arrière. Le point de Split s'affichera sur la ligne de contrôle. Cliquer sur le bouton droit de la souris en maintenant enfoncé le bouton gauche annule la modification et le point de Split retourne à C3.

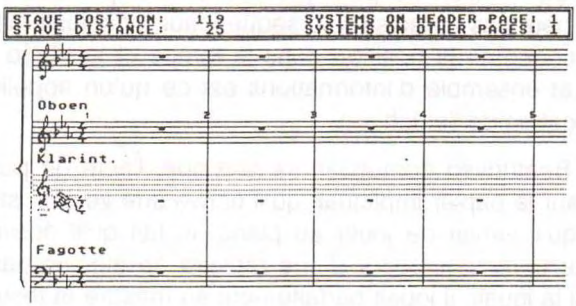


Dans le cas ou ce point de split fixé ne correspond pas à un jeu impliquant le chevauchement des mains gauche et droite, il sera alors nécessaire d'utiliser la fonction de point de split variable en mode Polyphonique (voir ce Chapitre, paragraphe 25.5.3).

Le mode Split et le point de split peuvent aussi être règlés dans le mode Paramètre et avec la fenêtre "Display Parameters".

• 8. ECART ENTRE LES PORTEES

En mode Full Score, l'écart entre les portées peut être librement modifié en cliquant sur la clé d'une portée et en la maintenant enfoncée, puis, tout en maintenant le bouton enfoncé, en la tirant vers le haut ou vers le bas.



Déplacer une portée avec le bouton gauche de la souris, déplacera aussi toutes les autres portées en–dessous, de sorte que vous changerez ainsi seulement l'écart entre la portée déplacée et celle au–dessus. Déplacer une portée avec le bouton droit de la souris fera bouger seulement cette portée, indépendamment des autres.

La ligne de contrôle affichera, sur la gauche, la position de la portée dans la partition, aussi bien que sa distance avec la portée supérieure. Les valeurs sont affichées en pixels d'écran.

La ligne de contrôle montre également combien de portées ou systèmes vous pourrez imprimer sur le premier côté et ceux ultérieurs (voir Chapitre 14 : "SCORE PRINTOUT").

• 9. QUANTIFICATION DE L'AFFICHAGE

9.1 Etude du principe

Il est inévitable que tout procédé dont le rôle est de convertir de la musique, jouée en temps réel, en partition électronique, doit apporter en même temps une certaine qualité dans les détails. La notation ne peut prendre en compte des détails que ne peut pas enregistrer le séquenceur, principalement en ce qui concerne la position dans le temps et la durée de la note. Cet ensemble d'informations est ce qu'on appellera la quantification de l'affichage.

Quand Beethoven composait sa musique, l'acte de poser la plume sur le papier impliquait qu'il écrive une version stylisée de ce qu'il venait de jouer au piano, le fait qu'il écrive une noire au commencement d'une mesure ne signifie pas que lorsqu'il la jouait, il jouait parfaitement en mesure et restait sur la note exactement comme le signifiait l'écriture. C'est la même chose pour votre musique à la différence près que vous pouvez voir, dans la liste d'événements au 1/768 de ronde près, le retard que vous avez ou la durée exacte de votre noire.

Pour produire une partition imprimée lisible (donc jouable) à partir de ce que vous avez interprété en temps réel, NOTATOR possède une série de fonctions d'affichage qui ont pour rôle de corriger l'affichage des durées et des positions des notes dans le temps. Ces paramètres agissent sur l'affichage sans affecter les données MIDI.

La considération fondamentale à laquelle vous devez absolument vous plier est que vous devez essayer de jouer en mesure avec le métronome: si vous ne le faites pas, NOTATOR ne peut pas deviner vos intentions et supposera que vous voulez afficher une notation bizarre provenant d'un jeu non en mesure.

Si vous jouez d'une façon rigoureuse, vous pouvez éviter d'avoir à quantiser votre musique, mais si vous n'y arrivez pas, vous pourrez aussi, bien sur, utiliser les fonctions de quantification sophistiquées suivantes.

9.2 Format d'affichage

Chaque piste peut avoir sa propre quantification d'affichage ou "format": basées sur l'affichage, ces fonctions n'affectent pas les données MIDI. Choisissez la valeur dans la fenêtre du mode Paramètre, dans la boite "QUA". Cette valeur donne :

– la plus petite valeur de la durée d'une note permise par l'affichage.

– la disposition la plus rapprochée des notes entre elles.

Vous pouvez choisir une quantification à partir des notes normales, des triolets ou notes combinées. Quand une valeur combinée d'affichage quantifié (par exemple 8–12) est choisie, NOTATOR est capable d'interpréter les notes en fonction de la précision de votre propre jeu; il fera la distinction entre les "croches pointées + croches" et les triolets véritables, encore une fois à condition que votre exécution ait été précise.

La quantification suivante de l'affichage est disponible:

Normale	Triolet	Combinées
4	6	4–6
8	12	8–12
16	24	16–24
32	48	32–48
64	96	64–96

Si la valeur indiquée est "Def" (défaut), la quantification de l'affichage adoptée est celle du "format d'affichage" principal NOTATOR, vu dans la Barre d'Information au–dessus de la liste d'événements (dans cette boite FORMAT, la valeur normale inclut celle combinée, ainsi "1/16" signifie "16–24").

Vous ne pouvez pas avoir plus d'une quantification d'affichage par piste.

Les notes dont le timing ou la durée sont plus courts que la quantification de l'affichage sélectionnée pour cette piste sont affichées comme ayant la même valeur que la quantification de l'affichage.

La quantification de l'affichage n'est plus utile si vous êtes en "MIDI step inputting", ou si vous entrez les notes avec la souris: dans ce cas, il peut être intéressant de sélectionner une valeur plus haute pour pouvoir entrer n'importe quelle note choisie.

9.3 Mode de correction des superpositions

Disponible dans la fenêtre du mode Paramètre, dans la boite "OVER", le mode "Overlap Correction" empêche l'affichage indésirable des notes qui se superposent les unes sur les autres en jeu "nonchalant" ou legato.

On peut normalement quitter ce mode à tout moment, bien qu'il soit intégré aussi dans le mode "Interpretation".

9.4 Mode de correction des silences

Disponible dans la fenêtre du mode Paramètre, dans la boite "REST" ou en pressant la touche "R", le mode "Rest Correction" supprime les brefs silences entre les notes (qui sont dus au jeu humain) en prolongeant l'affichage des notes précédentes, les silences intentionnels sont toutefois affichés.

Désactiver le mode "Rest Correction" quand vous entrez de la musique par la souris ou via MIDI Step Input.

9.5 Mode interprétation

Disponible dans la fenêtre du mode Paramètre, dans la boite "INTER" ou en pressant sur la touche "I", le mode Interpretation a un effet spécial sur l'affichage des durées des notes: à la base, il s'efforce de vous présenter l'affichage le plus lisible de votre musique.

Comme les autres paramètres d'affichage, ce mode n'a aucun effet sur la position MIDI dans le temps des notes ni sur leur durée MIDI.

Désactiver le mode Interpretation quand vous entrez de la musique avec la souris ou via MIDI Step Input.

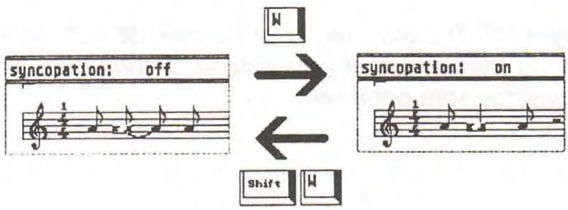
Astuce: généralement, les meilleurs résultats sont obtenus en désactivant le mode Rest Correction et en activant le mode Interpretation. Tout ceci dépend de votre musique, et il est habituel de trouver quelques pistes avec l'un des modes et d'autres avec le second mode, sans être en mode Full Score. Vous devez expérimenter chaque piste jouée pour trouver ce qui vous convient le mieux.

9.6 Affichage de la syncope

La Syncope est automatiquement indiquée par l'affichage des notes liées permettant de voir la mesure. Vous pouvez les transformer en un affichage syncopé.

La touche "W" introduit une syncope sur les notes sélectionnées et la touche "Shift–W" revient à l'affichage d'origine.

Exemple: supposons que vous souhaitiez indiquer que la seconde note du phrasé "croche, noire, croche" est syncopée. Par défaut, la seconde note est affichée comme deux croches liées: sélectionnez–la et pressez la touche "W"; les notes liées deviendront une noire.

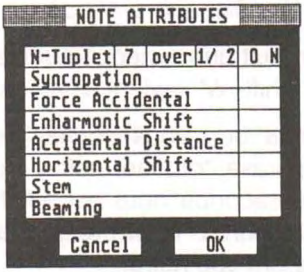


9.7 Tuplets

Un "Tuplet" est tout groupe de notes qui n'est pas dans une mesure normale à deux temps. NOTATOR peut afficher les groupes jusqu'à 15 notes.

NOTATOR reconnaîtra et affichera automatiquement les triolets que vous avez enregistrés sur une piste, à condition qu'ils aient été joués d'une façon suffisamment précise. Au–dessus et en–dessous, les triolets et beaucoup d'autres groupes moins communs peuvent être entrés avec la souris sur la portée. Les quintolets ne sont pas automatiquement reconnus: si votre enregistrement contient des groupes précis de 5,7,etc, le logiciel doit être programmé pour les afficher. NOTATOR ne peut le faire, quelle que soit la valeur du format d'affichage.

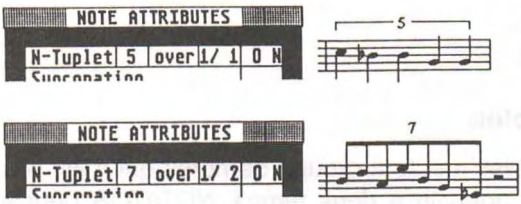
Pour déterminer un Tuplet dans un groupe de notes qui existent déjà sur la portée, sélectionnez la première note du groupe, puis faites un double–clic sur cette note.



La fenêtre "Note Attribute" apparaît alors, dans laquelle vous pourrez sélectionner des attributs variés pour cette note.

Sur la ligne "N–Tuplets", règlez le nombre de subdivisions et la valeur du dénominateur puis activez le mode On. Jusqu'à 15 subdivisions sont permises.

Exemple 1 :



Pour entrer des tuplets à partir des partboxes avec la souris, entrez la première note (de préférence une note courte) puis faites un double–clic pour que la fenêtre "Note Attributes" apparaisse; entrez le nombre de subdivisions, activez la ligne "N–Tuplet" et cliquez "OK". Vous verrez un affichage des silences où les notes peuvent être entrées (si vous voyez des notes liées, cela signifie que votre première note est trop longue par rapport aux subdivisions que vous avez sélection–nées – diminuez–la dans la liste d'événements). Ensuite, entrez les nouvelles notes, en les plaçant au–dessus des silences (utilisez le mode "SNAP" si nécessaire).

Exemple 2: Deux façons d'entrer les triolets manuellement :

Pour entrer un triolet en utilisant la fenêtre "Note Attributes", entrez une note à partir de l'une des partboxes, double–cliquez, entrez "3" dans la boite "N–Tuplets" et le temps nécessaire dans la boite "over" (1/1 pour un triolet de blanches, jusqu'à 1/16 pour un triolet de triples croches). Validez la ligne sur On et cliquer "OK".

Pour entrer un triolet directement de l'une des partboxes, sélectionnez la première valeur du triolet désiré, et entrez la première note. Tirez la seconde note au–dessus de la première, et sans relâcher le bouton, glissez la note vers la droite jusqu'à ce que la ligne de Contrôle affiche le pas du temps suivant : relâchez le bouton. Recommencez pour la troisième note, en la tirant au–dessus de la seconde note, etc.

Le style du nombre "tuplet" est déterminable dans les boites "TUPLETS STYLE" et "TUPLETS ITALIC" de la fenêtre "Fonts", dans le menu "Edit" (voir Chapitre 13.6).

• 10. SILENCES

10.1 Affichage automatique des silences

Les silences sont automatiquement entrés par NOTATOR selon les positions dans le temps et les durées des notes. En mode Polyphonique, les silences de chaque voix sont automatiquement affichés: La fenêtre du mode Paramètre permet de désactiver cet affichage automatique entièrement dans les boites "REST", ce qui est très utile en mode Polyphonique, quoique cette fonction demeure activée même quand le mode Polyphonique est coupé (voir paragraphe 25 ci-dessous).

10.2 Programmation des silences-utilisateur

Dans certaines situations particulières, vous devez pouvoir annuler l'affichage automatique de silence. Ceci est possible avec les "événements-silence" spéciaux (rest évents) qui se comportent comme des "Note évents". Ils ont, comme les "Notes", un canal MIDI qui est utilisé en mode Polyphonique.

Ces silences-utilisateur (User) diffèrent ainsi des silences automatiques:

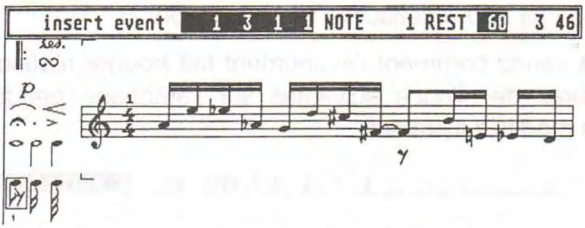
- Ils restent visibles même lorsque l'affichage automatiques des silences est désactivé,

- Ils peuvent se déplacer verticalement (important en mode Polyphonique),

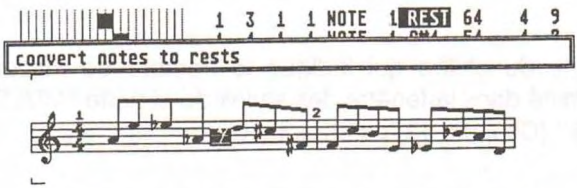
- Ils sont modifiés par l'affichage de quantification comme des notes (voir paragraphe 9),

- Ils peuvent faire l'objet de "micro-déplacements graphiques" tout comme les notes (voir paragraphe 5),

Pour entrer un silence–utilisateur, choisissez sa valeur en sélectionnant la valeur de la note appropriée dans la partbox à gauche, puis presser la touche "Alternate" en entrant la "note" avec la souris de la façon habituelle.



"Alternate–R" peut aussi être utilisé pour changer des notes sélectionnées en silences–utilisateur, avec une valeur correspondante.



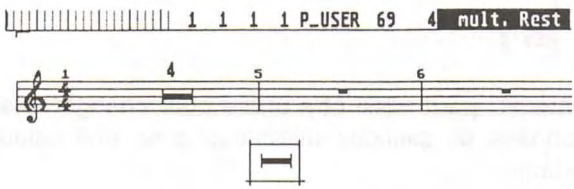
Astuce: les silences–utilisateur peuvent être utilisés beaucoup plus que vous ne pensez. Il est hors du domaine de ce manuel d'en donner toutes les possibilités, mais fondamentalement, si vous souhaitez avoir un affichage de notes que NOTATOR ne semble pas vouloir donner en raison de ses programmes automatiques, essayez d'entrer un (ou plus) silence–utilisateur sur la partition à cet endroit: les silences seront invisibles, mais leur effet sur la partition sera pris en compte.

10.3 Symboles de silences de plus d'une mesure

Lors de l'affichage d'une piste unique dans l'éditeur de partition (c'est–à–dire non en mode Full Score), les séries de mesures vides peuvent être réunies au–dessous d'une mesure utilisant le symbole habituel.

Entrez le symbole à partir de la partbox "pop-up" dans la première mesure vide, puis sélectionnez-le nombre de mesures de silence dans l'événement P-USER 69 et modifiez dans la liste d'événements le numéro de la valeur -2-. Le mode Full Score désactive cette fonction.

Vous verrez comment l'événement fait bouger réellement les mesures de silence suivantes sur l'affichage pendant que vous modifiez la valeur.

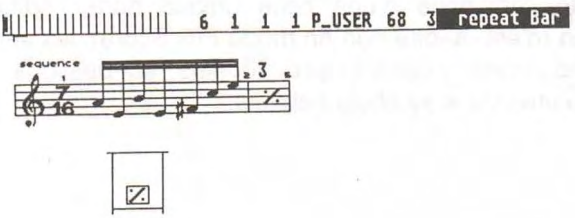


Le style du chiffre qui indique le nombre de mesures est déterminé dans la fenêtre des styles de la boite "MULT. REST STYLE" (Chapitre 13, paragraphe 6).

• 11 SYMBOLE DE REPETITION DE MESURE

Ce symbole est utilisé pour indiquer à l'exécutant que vous souhaitez qu'il/elle répète la mesure précédente.

Ce symbole (qui apparaît comme P-USER 68 dans la liste d'événements) peut être entré à partir de la partbox "pop-up" sur la portée. Les événements "second data byte" déterminent le nombre de répétitions, nombre qui apparaît au-dessus du symbole. Cela affectera l'affichage en modifiant en conséquence le nombre de mesures de la portée.



Ce symbole supprime l'affichage des notes dans une mesure bien que ce soit à vous de vous assurer que les notes, en fait, répètent la mesure précédente: les notes seront encore audibles mais la mesure affiche le symbole à la place.

Astuce: Normalement, le symbole disparaîtra de l'affichage quand vous activez le mode Full Score. Si vous placez un "1" dans la colonne "second date byte" des événements, le symbole sera mémorisé en mode Full Score.

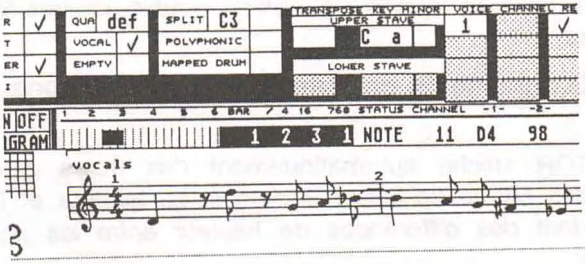
• 12 MANIPULATION DE NOTES SUCCESSIVES GROUPEES (BEAMING) BARRES DE LIAISON

12.1 "Beaming" automatique, barres de liaison automatiques

Les croches et valeurs plus petites sont automatiquement liées par groupes de temps.

12.2 Mode Vocal

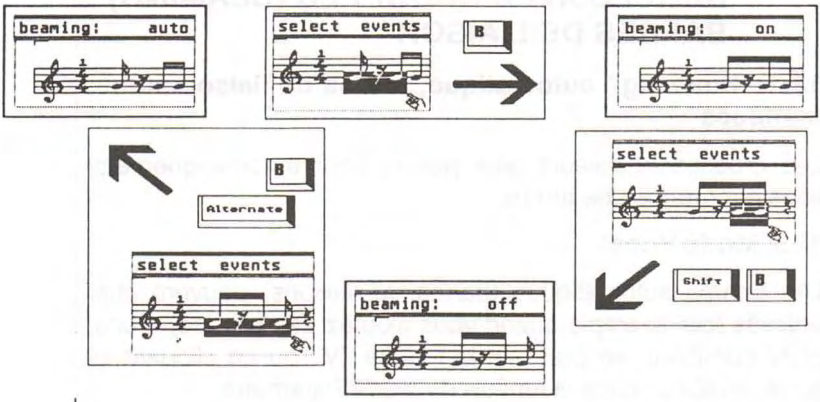
Les Beams automatiques (barres de liaisons) peuvent être enlevés (par exemple quand vous ajoutez des paroles) d'une piste complète, en pressant la touche "V" ou en cliquant la boite "VOCAL" dans la fenêtre du mode Paramètre.



12.3 Changer l'affichage des notes groupées

Vous pouvez supprimer ou valider les barres de liaisons automatiques pour les notes, même en mode Vocal.

– Pour regrouper des notes, les sélectionner d'abord et presser la touche "B", – Pour supprimer des groupements, sélectionner d'abord les notes concernées, puis appuyer sur la touche "Shift–B". – Pour réinitialiser l'affichage des groupements de notes selon le programme automatique réalisé pour les notes sélectionnées, presser la touche "Alternate–B".



La fenêtre "Note Attributes" permet aussi d'éditer le paramètre des hampes (queue de notes): double–cliquez la note choisie.

12.4 Groupements de notes, barres de liaisons inclinées

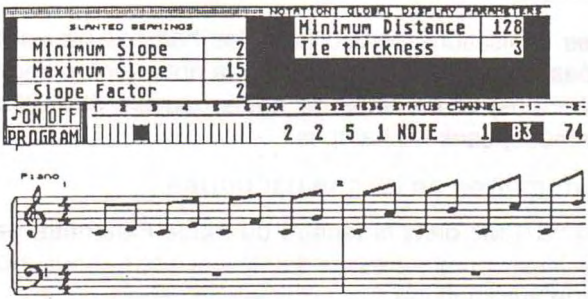
NOTATOR affiche automatiquement des notes groupées avec des barres de liaison inclinées. La hauteur et l'angle dépendent des différences de hauteur entre les notes à grouper.

C'est dans la fenêtre des Paramètres "Global Score" dans le menu "Edit" (ou en pressant la touche "Shift–X") qu'on peut afficher des groupements de notes inclinées: les changements affectent le morceau entier.

MINIMUM SLOPE (INCLINAISON MINIMUM): le plus petit intervalle de hauteur auquel un groupement de notes commence à être incliné.

MAXIMUM SLOPE (INCLINAISON MAXIMUM): l'inclinaison maximum permise. Si O est inséré ici, les groupements de notes seront horizontaux.

SLOPE FACTOR (FACTEUR D'INCLINAISON): détermine la relation entre l'inclinaison et la différence de hauteur.



En fonction de la résolution d'impression de votre imprimante les barres de liaison inclinées auront tendance à apparaître comme une succession de petites marches. Les imprimantes à basse résolution (9 aiguilles) peuvent dégrader l'ensemble du résultat, en particulier quand il s'agit d'intervalles courts. Il existe deux moyens d'empêcher l'affichage d'inclinaisons trop marquées:

– en augmentant la valeur de MINIMUM SLOPE, où des petites différences de hauteur donnent un groupement de notes avec barre de liaison horizontale.

– en augmentant la valeur de SCORE FACTOR, là où même de petites différences de hauteur définiront une forte inclinaison. En même temps, vous devez diminuer la valeur de MAXIMUM SLOPE pour limiter l'effet sur de larges intervalles.

La résolution de la plupart des imprimantes est notablement meilleure que la résolution de l'écran: c'est à vous de trouver la représentation qui convient le mieux en faisant des tests d'impression.

La fonction "Force Horizontal Beams" activée dans la fenêtre "Set Drum Map" (menu "Options" oblige toutes les barres de liaison des notes groupées dans la piste de percussion à s'afficher horizontalement.

• 13 HAMPES (OU QUEUES DE NOTES)

La direction des hampes est décidée automatiquement par NOTATOR. Ceci peut être modifié par note ou par Voix Polyphonique.

Pour des réalisations particulières, les hampes peuvent être imprimées sans la tête (le corps) de la note. (voir paragraphe 14 ci–dessous) et les têtes de notes peuvent être affichées (et imprimées) sans les hampes.

13.1 Paramètres de hampe par portée

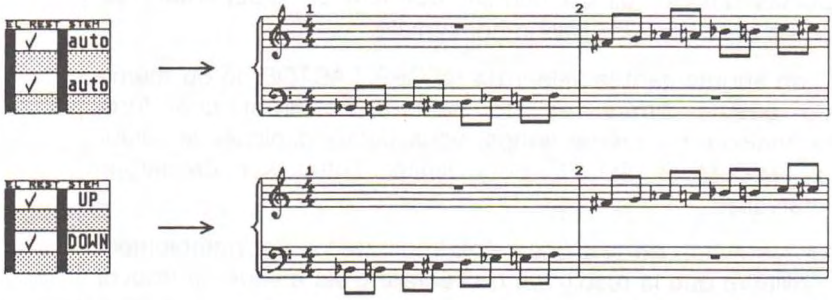
La boite "STEM" dans la fenêtre du mode Paramètre permet de choisir les paramètres de hampe suivants pour modifier l'affichage automatique:

– AUTO : la direction de la hampe est déterminée par la position de la note.

– UP : toutes les hampes sont dirigées vers le haut.

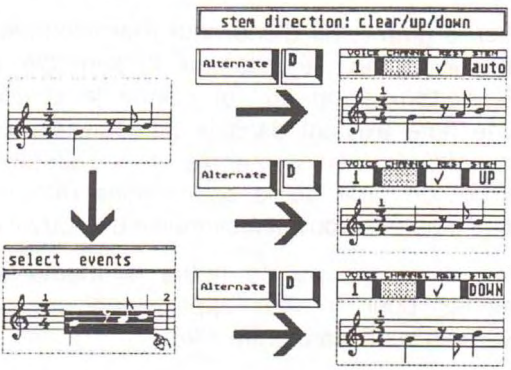
– DOWN : toutes les hampes sont dirigées vers le bas.

– HIDE : aucune hampe ne sera affichée.



13.2 Programmation individuelle des hampes

La direction des queues des notes individuelles ou groupées peut être modifiée en sélectionnant les notes désirées et en pressant la touche "D" pour les diriger vers le bas (down) ou sur la touche "Shift–D" pour les diriger vers le haut (up). La touche "Alternate–D" redonne automatiquement la position d'origine des hampes aux notes sélectionnées.

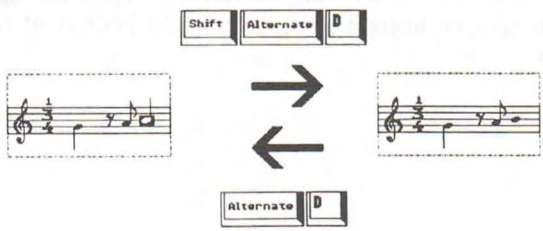


Les notes groupées par avec des barres de liaison seront manipulées collectivement.

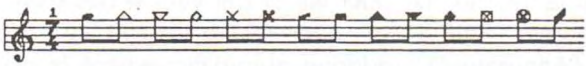
La fenêtre "Note Attributes" permet aussi d'éditer les paramètres de hampe: double–cliquez la note choisie.

13.3 Suppression des hampes

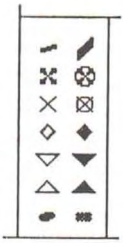
Les hampes des notes sélectionnées peuvent être supprimées en appuyant sur la touche "Shift–Alternate–D". "Alternate–D" redonne l'affichage d'origine. Vous pouvez aussi utiliser la fenêtre de "Note Attributes" pour faire disparaître une hampe: double–cliquez une note.



• 14 FORME DE LA NOTE, TETE DES NOTES

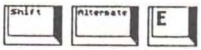


14.1 MODIFICATION DES FORMES DE NOTES



Pour modifier le graphisme d'une note (par exemple pour la percussion) sur l'écran, sélectionnez le symbole choisi à partir de la partbox "pop–up" et placez le symbole au–dessus d'une note existant dans la partition. Vous pouvez continuer à entrer le même symbole choisi, simplement en cliquant le bouton droit de la souris sans retourner à la partition jusqu'à ce que vous sélectionniez un nouvel objet.

Pour donner à un groupe de notes le même symbole, sélectionnez–les pour qu'elles apparaissent, puis tirer le nouveau symbole sur l'une d'entre elles.



Pour rendre aux notes modifiées leur forme d'origine, vous pouvez soit sélectionner la (les) note(s) et presser la touche "Shift–Alternate–E" ou tirer la tête de note "la noire" en arrière.

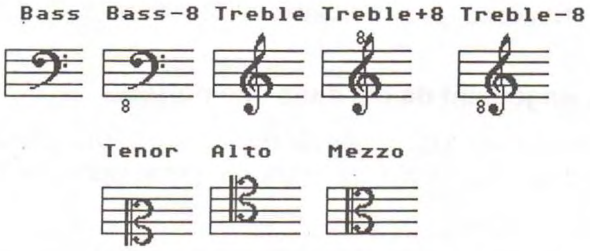
La méthode ci–dessus modifie des notes individuelles précises. Si vous souhaitez modifier toutes les têtes de notes d'une même hauteur, par exemple tous les dos, vous devez utiliser la fonction "Drum Note Mapping" (voir paragraphe 26 ci–dessous).

14.2 Non–impression des tetes de notes

Pour imprimer les hampes sans la tête de la note, transformez les notes sur l'écran en symbole grisé. Ce symbole spécial apparaît seulement sur l'écran et n'est pas imprimé.

• 15 CLES

8 clés sont disponibles.



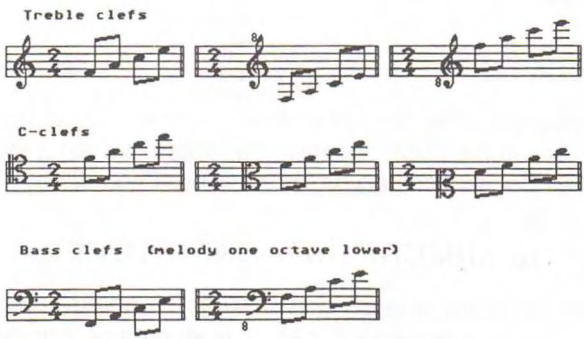
Un "8" au-dessus/en-dessous de la clé indique que les notes doivent être jouées un octave plus haut/plus bas que ce qui est affiché.

Les clés affectent les notes affichées mais pas les données MIDI. Entrer une clé différente modifie immédiatement l'affichage des notes suivantes.

15.1 Clé de base

Chaque portée simple peut recevoir une clé différente; chaque portée d'une portée-double peut recevoir aussi une clé différente.

Un bref clic à gauche ou à droite de la clé sélectionne la clé sur la portée.



La clé d'origine peut être cliquée au début de la portée, quelle que soit la mesure où vous êtes: vous n'avez pas besoin de retourner à la mesure 1 pour la changer.

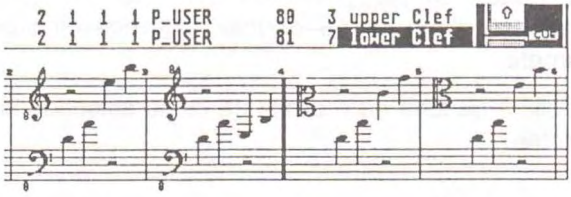
Astuce: N'utilisez pas la partbox "Clefs" pour la clé de départ.

15.2 Changement de clé dans une portée

Pour changer la clé d'origine dans la portée, utilisez la méthode du "clic" décrite dans le paragraphe 15.1 ci–dessus.

Pour introduire une clé différente dans une portée, entrez celle désirée à partir de l'une des partboxes et placez–la à la position souhaitée. Toutes les notes à partir de cette position seront affichées selon la nouvelle clé.

Les clés peuvent être positionnées à n'importe quel endroit où il y a des notes, dans n'importe quelle mesure, même dans des groupements de notes. Une fois sur la portée, on peut les cliquer pour les changer.



Les clés peuvent être effacées, comme tout objet, en les tirant en–dehors de l'éditeur de notes ou en pressant la touche "Backspace" après les avoir sélectionnées.

• 16 ARMURE (KEY SIGNATURE)

Notator propose une série d'armures standards disponibles. Si une note n'appartient pas à une armure courante, elle reçoit l'altération correcte. Tout affichage harmonique auto–matique d'une note peut être modifié.

16.1 Armure de départ

Chaque portée peut avoir une armure différente; chaque portée d'une double–portée peut avoir aussi une armure différente.

Un bref clic à gauche ou à droite dans la surface entre la clé et la fraction de mesure sélectionne l'armure d'origine de la portée.

Chaque clic à gauche ou à droite modifie l'armure d'un dièse ou d'un bémol en quintes, à partir du Do majeur par défaut.

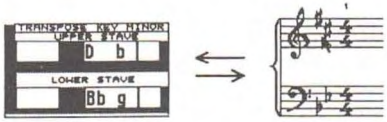
Appuyer sur la touche "Alternate" tout en cliquant sélectionne les gammes mineures (indiqué sur la ligne de contrôle).

La notation harmonique de cette piste sera modifiée en conséquence. NOTATOR affichera automatiquement les double dièse/bémol aux endroits appropriés.

On peut cliquer l'armure de départ au bout de la portée à gauche, quelle que soit la mesure où l'on se trouve: il n'est pas nécessaire de retourner à la mesure 1 pour la modifier.

Appuyer sur la touche "Shift" en cliquant modifiera l'armure de toutes les autres portées (c'est–à–dire une double portée en mode Full Score).

L'armure peut être déterminée dans le mode Paramètre et les fenêtres des Paramètres d'Affichage dans la boite "KEY": pointer la boite "MINOR" pour obtenir le mode mineur relatif (toujours le 6ème degré de la gamme majeure).



Astuce: n'utilisez pas la partbox des armures pour l'armure de départ.

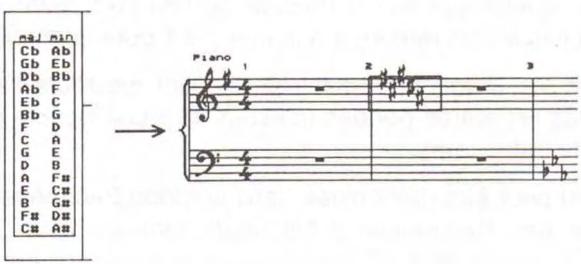
16.2 Modifications d'armure dans la portée

Pour changer l'armure de départ dans la portée, utilisez la méthode du "clic" décrite dans le paragraphe 16.1 ci–dessus.

Pour introduire une armure différente dans une portée, entrer la à partir de la partbox "pop–up" et placez–la à la position choisie. Les altérations à partir de cette position seront affichées correctement selon la nouvelle armure.

Les armures peuvent être placées à n'importe quel endroit où se trouvent des notes, dans n'importe quelle mesure, même dans des groupements de notes. Une fois sur la portée, on peut les cliquer pour les changer.

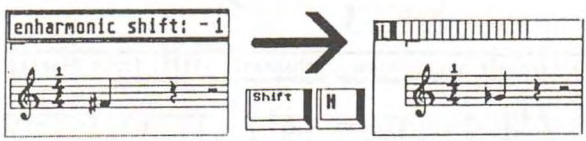
Les armures peuvent être effacées, comme tout objet, en les tirant en–dehors de l'éditeur de notes ou en pressant la touche "Backspace" après les avoir sélectionnés.

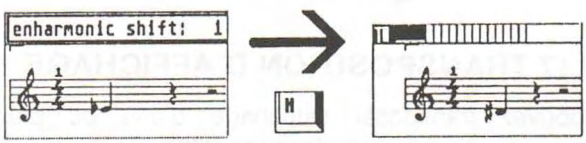


16.3 Décalage enharmonique

Si une note n'appartient pas à la gamme courante, son harmonie est calculée automatiquement selon les critères d'harmonie. Vous pouvez modifier le choix automatique:

Pour changer l'affichage harmonique des notes sélectionnées jusqu'à 2 degrés, presser la touche "H" (down) ou "Shift–H" (up). La touche "Alternate–H" permet de revenir à l'harmonisation d'origine.



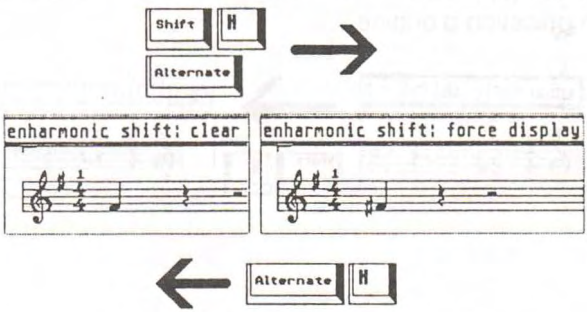


Astuce: si vous avez besoin vous–même de modifier l'harmonisation de nombreuses notes, cela peut être plus pratique d'activer la gamme parallèle (maintenir la touche "Alternate" en cliquant sur l'armure).

16.4 Ajout d'altérations

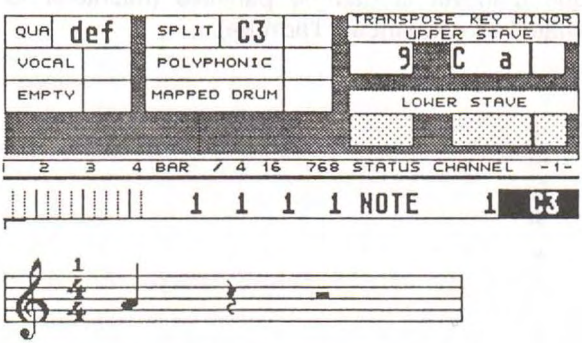
Il est parfois nécessaire d'ajouter un symbole d'altération pour certaines notes.

La touche "Shift–Alternate–H" sur les notes sélectionnées rajoute à chaque note son symbole d'altération. La touche "Alternate–H" revient à l'affichage d'origine.



• 17 TRANSPOSITION D'AFFICHAGE

Vous pouvez transposer l'affichage d'une ou plusieurs portées sans affecter les données MIDI, avec les boites "TRANSPOSE" du mode Paramètre ou les fenêtres des Paramètres d'affichage.



Ceci vous permet de composer à partir du clavier en sélectionnant les clés correctes pour transposer les instruments, sans avoir à transposer votre propre jeu. Chaque portée dans une double portée peut être transposée séparément.

Exemple: pour éditer de la musique en Fa majeur pour un saxophone alto, transposer l'affichage par une sixte (+ 9 demi-tons) puis changer l'armure de Fa majeur (un bémol) pour Ré majeur (2 dièses). Ce que vous jouez ou entendez restera inchangé, puisque les données MIDI ne sont pas affectées par la transposition d'affichage.

Ceci contraste avec le paramètre de piste "TRANSPOSE" de la page principale qui change les données MIDI, mais n'a pas d'effet sur la partition (car ces paramètres de piste sont des paramètres en temps réel qui affectent la lecture seulement (voir Chapitre 6 : "Pistes").

• 18 SIGNATURE

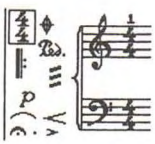
La signature s'applique globalement au programme: elle "appartient" à une mesure spécifique, non pas à une piste, portée ou pattern.

18.1 Introduction

Veuillez vous reporter au paragraphe sur la signature dans le Chapitre 5 : "POSITIONING" paragraphe 1.3).

Une certaine signature dans une mesure s'applique à la même mesure dans toutes les pistes. Quand vous utilisez plusieurs patterns dans un morceau, vous devez utiliser seulement les signatures avec le mode Arrange activé et "Global Positions" validé dans le menu "Edit".

Toute modification de la signature d'une ou plusieurs mesures s'appliquera à l'ensemble du système CREATOR/ NOTATOR. Toutes les modifications seront répercutées dans les valeurs principales de la liste des événements, le compteur de mesure principal et bien sûr l'affichage de la signature principale (près de l'affichage du temps écoulé dans la Barre d'Information).



18.2 Signature de base

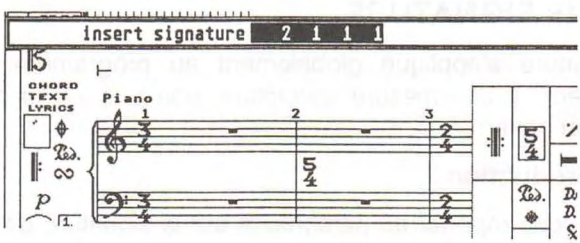
Dans l'éditeur de partition, les valeurs du numérateur et du dénominateur de la signature de départ peuvent être modifiées à tout moment par un bref clic.

Assurez–vous que ceci est effectué seulement quand le morceau est revenu à son point de départ (pressez la touche "Clr Home", ou réinitialisez le compteur de mesure principal à "1 1 1 1" et cliquez sur la touche "CATCH").

Veuillez vous reporter au Chapitre 5, paragraphe 13.

18.3 Modification de la signature dans une partition

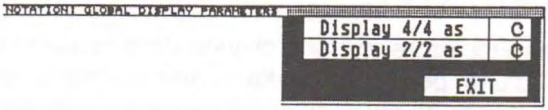
Pour introduire une modification de signature dans la partition, choisir la métrique désirée dans la partbox de gauche et tirer le symbole de mesure sur la mesure désirée. Le programme positionnera automatiquement la fraction près de la barre de mesure la plus proche au début de la mesure.



Le numérateur et le dénominateur peuvent être tous deux modifiés à n'importe quel moment, dès que la signature a été introduite par un bref clic sur la valeur choisie. La fraction elle–même peut être déplacée sur une mesure différente en tirant et peut être effacée en la tirant vers le bord de l'affichage des notes.

18.4 Symboles de remplacement des 2/2 et 4/4

L'affichage des fractions de mesure 4/4 et 2/2 peut être changé par leurs symboles de remplacement dans la fenêtre des Paramètres Globaux d'Edition (menu "Edit" ou touche "Shift–X"). Aucune autre signature n'est affectée.



• 19 SIGNES DE REPETITION; DOUBLE–BARRES

Différentes sortes de signes et double–barres peuvent être choisies dans la partbox "pop–up" et entrées via la souris. Comme la signature, ces symboles sont globaux et appartiennent à une mesure spécifique, pas à une piste ou un pattern. Ils devraient donc être utilisés avec "Global Positions" activé (menu "Edit").

Une fois sur la portée, les signes peuvent être tirés ou effacés avec la souris.

Ces signes sont destinés à la transcription seulement et n'ont pas d'effet sur le travail réel du séquenceur.

• 20. CREER UNE PARTITION EN MODE FULL SCORE

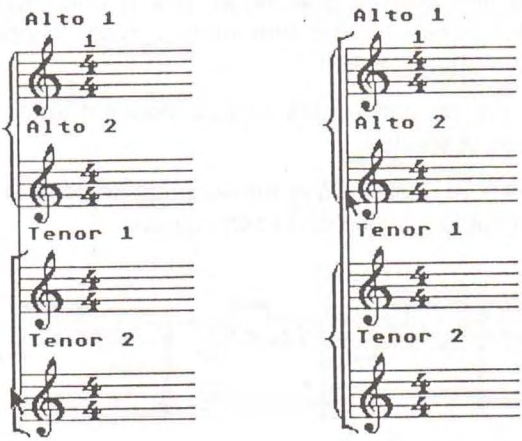
En mode Full Score, vous pouvez regrouper une série de portées individuelles en utilisant des accolades courbes ou des accolades carrées, et en reliant des barres de mesure.

20.1 PORTEES LIEES

En mode Full Score, si vous cliquez dans la surface juste à gauche d'une portée, vous liez cette portée à celle au–dessus. Cliquez de nouveau et l'accolade est effacée.

Un clic sur le bouton gauche entre ou efface les accolades courbes, un clic sur le bouton droit agit de même pour les accolades carrées.

Appuyer sur la touche "Shift" en même temps mettra une accolade à toutes les portées dans le mode Full Score.



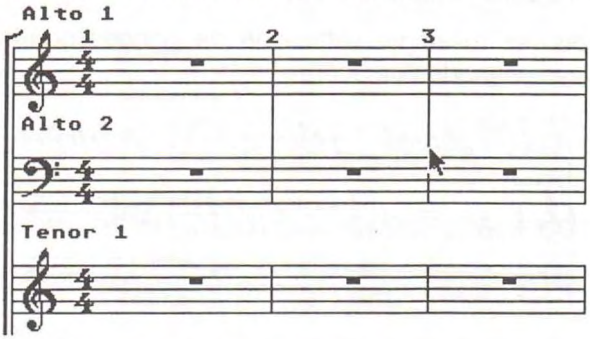
Pour relier, par exemple trois portées, cliquez la portée la plus basse pour l'accoler à la portée voisine, puis cliquer la portée au–dessus pour l'accoler à sa voisine.

Vous pouvez combiner les accolades.

20.2 Lier des barres de mesure

En mode Full Score, si vous cliquez au–dessus de barres de mesure d'une portée, vous lierez cette portée à celle d'au–dessus. Cliquez de nouveau et les barres agrandies sont effacées.

Appuyer sur "Shift" en même temps lie toutes les barres de mesure des portées en mode Full Score.

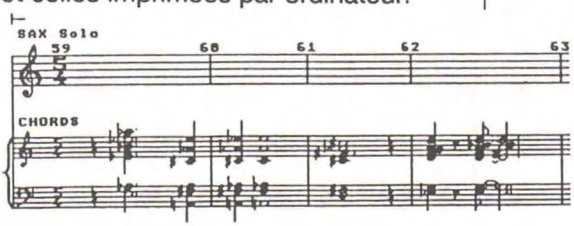


Remarque: les accolades et barres de mesures liées sur une double portée ne peuvent pas être effacées.

• 21. MODE "PORTEE VIDE"

La boite "EMPTY" dans le mode Paramètre ou les fenêtres des paramètres d'affichage provoquent l'affichage d'une portée entièrement vide au lieu de la portée standard contenant des silences automatiques. Tous les paramètres, tels qu'armure, clés, symboles de notation, etc... apparaissent encore. Toutes les notes seront cachées à la vue bien qu'elles soient toujours visibles dans la liste d'événements et jouées via le MIDI.

Une fonction est prévue pour permettre de mélanger des notations manuscrites et celles imprimées par ordinateur.

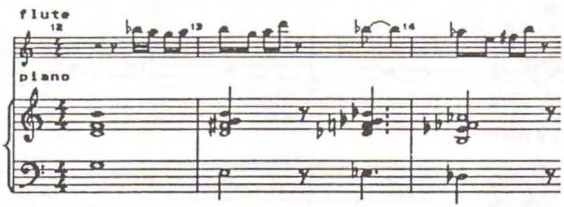


• 22. MODE "MINIATURE"

Chaque portée peut être affichée individuellement et imprimée en miniature (à peu près a la moitié de sa taille).

Pressez sur la touche "M" pour miniaturiser une portée ou pointez "MINI" dans le mode Paramétre ou les fenêtres des Paramètres d'affichage. La touche "Shift–M" miniaturisera toutes les portées dans le mode Full Score.

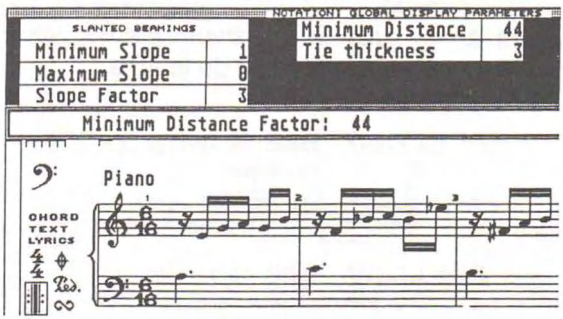
Vous pouvez mélanger l'affichage de portées normales et miniatures en mode Full Score.



Astuce: Afficher une portée en mode miniature vous permet de voir un plus grand nombre de portées sur l'écran, ce qui peut être utile en cas de copie, déplacement, etc...

• 23 DISTANCE (ECART) MINIMUM ENTRE LES PORTEES

La valeur correspondant au réglage "Minimum Distance" dans l'éditeur de partition NOTATOR est obtenue approximativement en appuyant sur "\" ou "Shift–\" (ajouter la touche "Alternate" augmente ou baisse la valeur), ou en modifiant la valeur de l'écart minimum dans la fenêtre des Paramètres "Global Score" (presser la touche "Shift–X").



La position horizontale des notes et silences est déterminée par cette valeur d'écart minimum. Une petite valeur réduit l'espace autour des notes et silences (spécialement en mesures vides), tandis que des valeurs plus grandes donneront aux notes et silences un espace proportionnel à leur durée: une noire, par exemple, prendra plus de place qu'une double–croche.

• 24 EVENEMENTS UTILISES POUR L'ESPACEMENT

Les événements P_USER 70, 71 ET 72 sont utilisés pour agrandir l'espace de la position des notes individuelles.

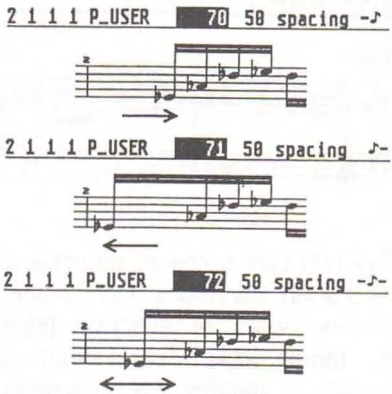
P_USER 70 : augmente l'espace à gauche de la note.

P_USER 71 : augmente l'espace à droite de la note.

P_USER 72 : augmente l'espace des deux côtés de la note.

Chaque "second data byte" de P_USER détermine la grandeur de l'espace (voir aussi Chapitre 8 : "TYPES D'EVENEMENTS", paragraphe 7 "Pseudo Evénements").

Comment l'utiliser: supposons que vous vouliez donner à une note plus d'espace à sa gauche, de façon à ce qu'un symbole au-dessous d'elle ait plus de place: dans la liste d'événements, tirez un événement P_USER à partir de l'icône "PSEUDO" à gauche de la liste et placez-le exactement au-dessus de la note. Incrémentez son "first data byte" jusqu'à "70", puis modifiez son "second data byte", en commençant à "0" jusqu'à la valeur désirée: vous verrez augmenter l'espace situé à gauche de la note.



• 25 AFFICHAGE POLYPHONIQUE

"POLYPHONY" offre la possibilité d'afficher des parties rythmiques indépendantes, ou "Voix", sur la même portée: chaque affichage de direction de hampe et d'un silence d'une voix est contrôlable de façon indépendante.

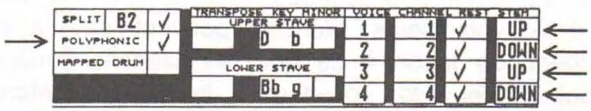
25.1 Introduction

NOTATOR est capable d'afficher jusqu'à 4 voix indépendantes par piste: 2 par portée ou 4 par portée double. Chaque voix est rythmiquement indépendante des autres, et chacune peut contenir des accords distincts.

Le canal MIDI affecté à une note (celui que vous voyez dans la colonne "CHANNEL" de la liste d'événements) détermine la voix à laquelle la note appartient.

25.2 Paramètres polyphoniques

Les paramètres d'affichage polyphonique se trouvent dans la fenêtre du mode Paramètre (presser la touche "X" ou cliquer "POLYPHONIC" active l'affichage).



Les boites "VOICE" activent les quatre voix possibles:

– La voix 1 est la voix principale pour la portée supérieure (ou de la portée simple si ce n'est pas une portée double). Elle est toujours active.

– La voix 2 est la seconde voix de la portée supérieure (ou de la portée simple si ce n'est pas une portée double). Activez–la en cliquant son numéro de voix.

– La voix 3 est la voix principale de la portée inférieure dans une portée double. Elle est toujours active quand le mode "Split" est activé.

– La voix 4 est la seconde voix de la portée inférieure dans une portée double. Activez–la en cliquant son numéro de voix.

Chaque voix est indépendamment soumise aux paramètres suivants:

CANAL (CHANNEL): seules les notes dont les canaux correspondent à la même valeur feront partie de cette voix, indépendamment de leur hauteur (valeur). Evidemment, chaque voix doit être assignée à un canal différent, de façon à ce que le programme puisse les distinguer entre elles. Les notes dont les canaux ne correspondent à un aucun canal des voix restent cachées.

Dans une portée double, si les voix 1 et 3 partagent le même canal, la division entre les notes dans l'éditeur de partition est déterminée par le point de Split. Excepté ce cas particulier, la division entre les notes est déterminée seulement par le canal, indépendamment du point de Split (voir paragraphe 7 "Portée double" ci–dessus).

SILENCE (REST) : chaque voix possède son propre affichage automatique de silences: c'est là que l'affichage des silences peut être supprimé pour chaque voix. Quand une portée affiche deux voix, leurs silences peuvent être affichés verticalement, de façon à ce que les silences supérieurs soient toujours ceux des voix 1 ou 3, les silences inférieurs toujours ceux des voix 2 ou 4.

Les silences entrés manuellement ne sont pas affectés par cette suppression et peuvent être bougés verticalement.

HAMPE (STEM) : c'est là que vous pouvez déterminer la direction de la queue des notes dans une voix. La touche "AUTO" signifie que la direction de la hampe sera déterminée comme d'habitude par la position de la note. Si vous souhaitez obtenir un affichage polyphonique, vous devez régler les voix supérieures (1 ou 3) sur "UP", et les voix inférieures (2 ou 4) sur "DOWN" (voir paragraphe 13 "Hampes").

25.3 Assigner des notes aux voix polyphoniques

Une fois que les réglages initiaux ont été sélectionnés dans la fenêtre du mode Paramètre, vous pouvez commencer à assigner les notes à leurs voix.

Pour qu'une note appartienne à une voix, son canal MIDI doit correspondre au canal de la voix.

Pour récapituler: les canaux MIDI des événements individuels (que vous pouvez voir dans la liste des événements) sont transmis par le MIDI seulement si le paramètre "CHANNEL" de la piste sur la page principale est réglé sur "ORIGINAL". Si "CHANNEL" a un numéro spécifique de canal, tous les événements de cette piste passeront par ce canal, quels qu'ils soient (voir Chapitre 6 : "PISTES" pour les détails). Mais le fait que les événements appartiennent à des canaux internes signifie que la fonction polyphonique peut les distinguer entre eux.

Résumé:

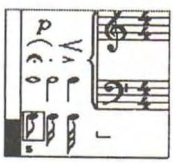
– Si le CANAL d'une piste du paramètre de piste est réglé sur un canal 1–16, les canaux MIDI des notes individuelles peuvent être librement modifiés pour répondre à la fonction Polyphonique, sans affecter ce qui est transmis via MIDI.

– Si le CANAL d'une piste du paramètre de piste est réglé sur "ORIGINAL", chaque voix polyphonique sera alors envoyée par les différents canaux MIDI aux différents instruments.

25.4 Assigner des notes aux voix avant de les entrer

Affecter un numéro de Canal à une note qui est destinée à un Canal correspondant à une voix vous assurera qu'elle sera bien dans cette voix.

Le "Canal Partbox": le canal MIDI affecté aux notes et aux silences–utilisateurs entrés avec la souris peut être pré–sélectionné via le petit nombre dans le coin gauche inférieur dans la partbox de gauche.



Ce nombre peut être modifié en cliquant, ou en appuyant sur la touche "Shift" avec n'importe quelle touche du clavier AZERTY de "1" à " = ".

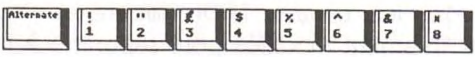
Vous pouvez aussi utiliser le canal d'émission de votre clavier MIDI pour assigner des notes aux canaux: il suffit de jouer en temps réel en utilisant "Record–Merge" en jouant vos différentes voix l'une après l'autre, chaque évènement appartiendra alors au Canal de transmission (voir Chapitre 7 : "ENREGISTREMENT", paragraphe 3.2 "Surimpression sur une piste déjà enregistrée").

25.5 Assigner des notes aux voix après leur entrée

L'assignation de notes existantes aux voix peut être déterminée en changeant leurs canaux. En-dehors du fait que l'on puisse modifier les canaux de notes individuelles dans la liste d'événements, il existe diverses autres méthodes pour modifier les canaux à utiliser en fonction Polyphonique.

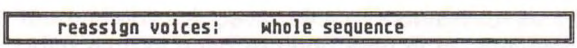
25.5.1 Modifier les canaux des notes sélectionnées

Pour modifier le Canal d'un groupe de notes sélectionnées, maintenir la touche "Alternate" tout en appuyant sur les touches "1" à "8" sur le clavier AZERTY (canaux 1-8).



25.5.2 Assigner une voix selon la position de la note dans une portée double

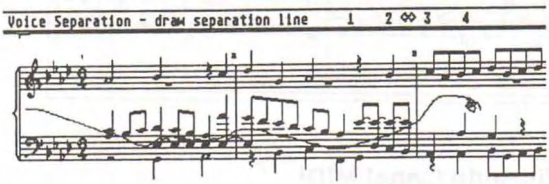
Dans une portée double, avec les voix 1 et 3 réglées des canaux différents, NOTATOR assignera automatiquement des notes aux canaux si vous pressez la touche "Alternate-S": le point de Split déterminera quelles notes appartiennent à quelle voix (au-dessus du point de split, voix 1; au-dessous du point de split, voix 3).



25.5.3 Définir une voix grâce au point de split

L'assignation de notes aux voix peut aussi être déterminée en "dessinant" une "ligne de séparation des voix" sur la portée, avec la souris.

Avec le mode polyphonique activé, et un canal MIDI différent assigné à chaque voix, cliquez en maintenant enfoncé le bouton de la souris, le pointeur se trouvant dans la surface située juste en–dessous, presque à toucher la clé (si vous travaillez en portée double, entre les deux clés). La flèche du pointeur se transformera en un doigt pointé. Ensuite, tirez la souris le long de la partition pour dessiner une ligne qui apparaît entre les notes, pour déterminer lesquelles appartiennent à la voix supérieure ou inférieure. Au relâchement du bouton de la souris, toutes les notes qui sont du "mauvais" côté de la ligne seront modifiées.



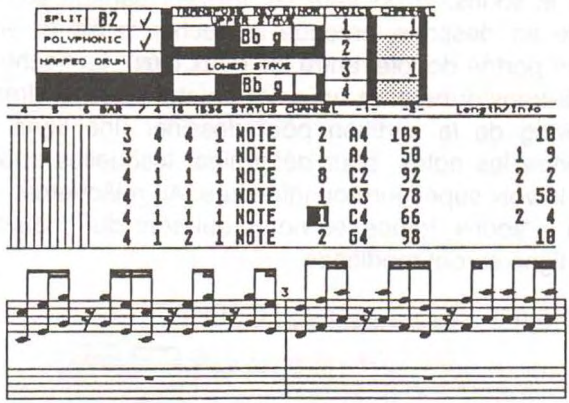
La Ligne de Contrôle affichera "Voice separation – draw séparation line" et vous indiquera les voix entre lesquelles vous aurez à choisir, voix 1 et 2, 2 et 3, ou 3 et 4 (quoique ceci dépende du nombre de voix activé dans la fenêtre du mode Paramètre). Vous choisirez entre quelles voix vous vous souhaitez dessiner en cliquant sur le bouton droit de la souris, tout en maintenant enfoncé le bouton gauche.

Vous n'avez pas besoin de dessiner la ligne sur toute la partition: s'arrêter signifie simplement que vous voulez affecter les notes uniquement jusqu'à l'endroit où vous vous êtes arrêté.

25.5.4 Assignation automatique d'accord

Menu "Functions" –> "Lines to Channels": les notes d'un accord sont assignées à des canaux MIDI différents (voir le Chapitre 18 : "COPIE, SURIMPRESSION, ...", paragraphe 8 "Séparation par "accord de voix").

25.6 Exemples de polyphonie



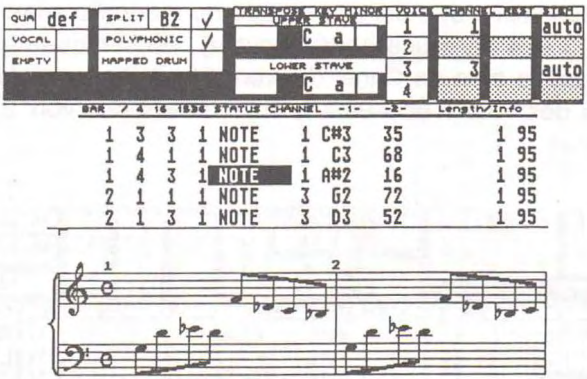
25.6.1 Filtre de Canal MIDI

Pour afficher seulement les notes d'un Canal MIDI particulier, activez la case "POLYPHONIC" et sélectionnez le Canal correspondant à la voix 1 (et 3 si c'est une portée double) affecté aux notes que vous voulez afficher en solo. Les voix 2 et 4 ne se rapportent pas à cet exemple.

Ceci est utile lorsque vous voulez afficher et éditer seulement une des couches que vous avez enregistrées pendant le mode CYCLE (voir Chapitre 7 : "ENREGISTREMENT", paragraphe 4).

Vous pouvez aussi avoir besoin de supprimer individuellement des notes de l'affichage, simplement en modifiant leur canal MIDI dans la liste d'événements de façon à ce qu'elles ne soient plus présentes dans les Canaux des voix; de cette façon, vous pouvez effacer des trilles ou des arpèges dans l'affichage et les remplacer par d'autres symboles de notes correspondants, sans affecter ce qui se passe en MIDI.

25.6.2 Point de Split flexible



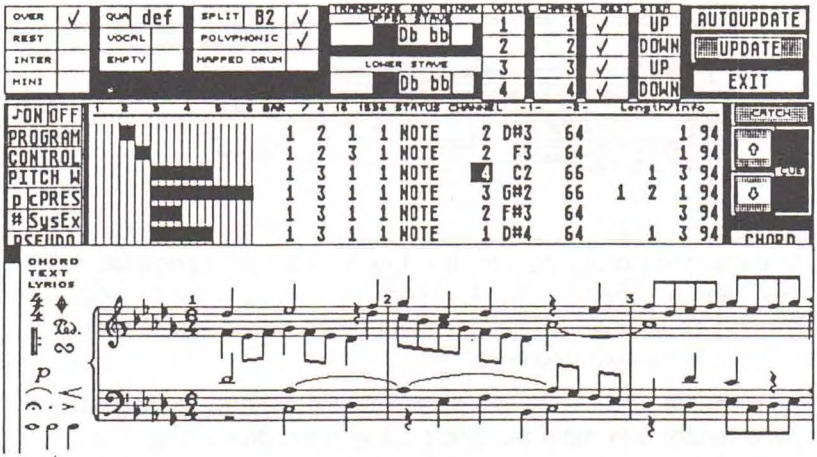
Si dans une portée double, les voix 1 et 3 sont assignées à des canaux différents, la répartition des notes entre la main gauche et la main droite est déterminée par le canal MIDI, non par la hauteur des notes.

De cette façon, un do du milieu peut être indiqué comme appartenant à la main gauche ou à la main droite, selon son canal du moment.

Vous pouvez utiliser la technique de la touche "Alternate–S" décrite ci–dessus pour assigner la piste entière à la main gauche et à la main droite (c'est le point de Split décide l'assignation), puis "peaufiner" les canaux de notes pour finaliser l'affichage. Ou utiliser la technique du "point de Split flexible" décrite ci–dessus pour continuer le travail.

25.6.3 Phrase multi–voix

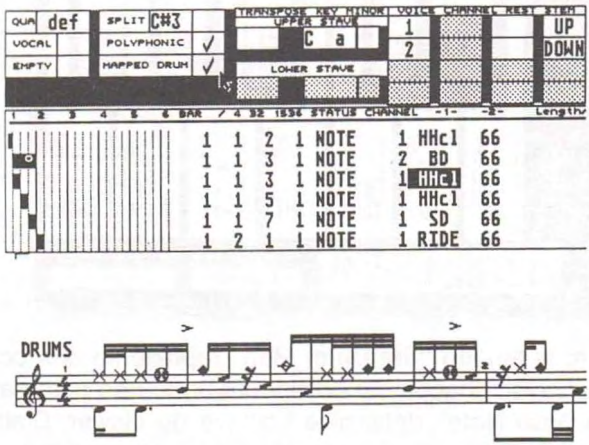
Pour afficher deux voix indépendantes dans une portée, activez les voix 1 et 2 dans la fenêtre du mode Paramètre (et les voix 3 et 4 dans une portée double). Vérifiez que chaque voix possède bien un Canal différent. Vous devez régler les hampes des voix 1 et 3 vers le haut, celles des voix 2 et 4 vers le bas.



Il tombe également également sous le sens de désactiver les silences automatiques des voix 2 et 4, et d'entrer les silences–utilisateurs quand vous les désirez, en vérifiant que vous avez pré–sélectionné leur Canal exact dans la Partbox de gauche.

• 26 NOTATION DES PERCUSSIONS

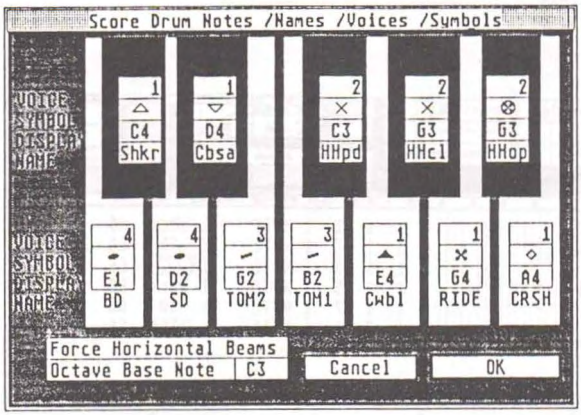
Lorsqu'on travaille en notation de percussion, il arrive fréquemment que les correspondances entre la boite à rythmes ou l'échantillonneur commandé par le clavier MIDI ne soient pas conformes aux notes désirées dans la notation conventionnelle. Vous aurez aussi besoin de symboles de percussions spéciaux.



La fonction "Set Drum Map" du NOTATOR vous permet de déterminer les hauteurs et les symboles de percussion des notes affichées. Ne confondez pas ceci avec la caractéristique "Mapping" de la fonction "Transform" qui modifie les valeurs de hauteur en MIDI (voir Chapitre 24).

Dans la fenêtre "Set Drum Map" (menu "Options"), chaque note MIDI peut avoir un affichage séparé de hauteur pour les besoins de la notation, un symbole de percussion séparé assigné à l'une des quatre voix de polyphonie, et la percussion peut être nommée dans la liste d'événements. L'affichage de ces assignations peut être activé pour chaque piste séparément.

Vous jouerez toujours les notes de percussion de la même façon: ce que vous pouvez changer c'est la noter avec laquelle elles apparaissent dans la partition, leur symbole, la voix polyphonique à laquelle elles doivent appartenir (pour la direction de la hampe) et vous pouvez également avoir l'affichage de la liste d'événements et des percussions au lieu de simples notes.



Que faire: la fenêtre "Set Drum Map" représente une octave du clavier, avec chaque clé possédant un jeu de paramètres. "Octave Base Note" détermine l'octave du clavier. D'abord, déterminez laquelle des notes MIDI joue la percussion. La fenêtre "Set Drum Map" vous permet alors d'entrer l'information que vous souhaitez voir affichée. Par exemple, si la caisse claire est jouée en D3, faites défiler "Octave Base Note" jusqu'à C3 et entrez les valeurs que vous désirez sur la touche graphique D3.

VOIX (VOICE): (seulement avec le mode Polyphonique activé): le numéro de la voix à laquelle appartient cette note permet le choix de la direction des hampes. Lorsque "DRUM MAPPING" est activé dans la fenêtre d'affichage des paramètres de piste, la direction des hampes n'est pas décidée par les canaux MIDI des notes, mais par la voix à laquelle elles appartiennent dans la fenêtre "Set Drum Map". C'est dans la fenêtre du mode Paramètre que vous choisissez la direction de la hampe, etc...

SYMBOLE (SYMBOL) : le symbole correspondant a la note. Cliquez sur le symbole pour le changer.

AFFICHAGE (DISPLAY): ici, choisissez la hauteur que vous souhaitez pour votre note MIDI sur la portée. Différentes notes MIDI peuvent partager la même hauteur; ceci permet l'affichage correct des charleston ouvertes ou fermées, qui normalement occupent des notes MIDI différentes: maintenant elles peuvent partager la même hauteur dans la notation, et différer seulement par l'emplacement de leurs symboles de percussion.

La fenêtre "Drum Map" de NOTATOR utilise la fonction "Transform" de "Universal Map 5" pour effectuer l'affichage du mapping. Vous pouvez éditer le mapping directement si vous préférez (voir Chapitre 24 : "TRANSFORM").

NOM (NAME): Sur cette ligne, vous pouvez entrer un nom de quatre lettres maximum pour remplacer la notation américaine. Avec "DRUM MAPPING" activé dans la fenêtre d'affichage des paramètres de pistes, ce nom apparaît dans la liste d'événements à la place du nom de la note. Si vous n'entrez pas de nom, les noms de notes par défaut que vous pouvez voir dans les espaces réservés aux noms assurent que l'affichage des notes non-assignées reste inchangé dans la liste d'événements.

Aucun changement n'intervient sur la partition jusqu'à ce que vous activiez "Mapped Drum Mode" dans le menu "Edit", ou cliquer "MAPPED DRUM" dans la fenêtre du mode Paramètre.

"Force Horizontal Beams" permet de supprimer l'affichage de groupements de notes inclinées sur la portée de percussion sans affecter les autres portées.

Tous les paramètres de "Drum Mapping" sont sauvegardés dans un morceau (SONG). Vous pouvez trouver intéressant de les inclure dans votre fichier AUTOLOAD.SON (voir Chapitre 28 : "DISK OPERATION", paragraphe 2.3).

• 27 INDICATION DE RENTREE DE NOTES (CUE NOTES), NOTES D'ORNEMENT (APPOGIATURES)

La touche "Alternate–M" transforme les notes de taille normale sélectionnées en notes "cue" miniaturisées, et vice–versa.

Utiliser le mode Polyphonique (paragraphe 25 ci–dessus) permet à ces notes "cue" d'avoir leur propre voix.

Pour créer une apogiature, entrer une note courte dont la voix polyphonique est différente de la note principale. Sélectionnez cette note et pressez la touche "Shift–Alternate–M" (sert aussi pour annuler l'ornement).

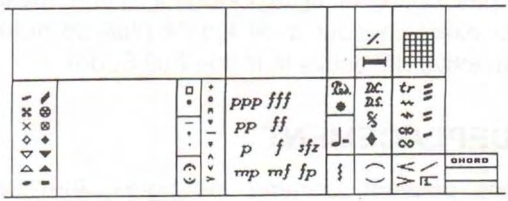
Ceci miniaturise la note et exécute simultanément un déplacement graphique vers la gauche. La distance entre les deux notes peut être modifiée en utilisant la fenêtre des Attributs de Notes: double–cliquez la note ornementale et affichez la valeur de "déplacement horizontal" dans la fenêtre qui apparaît.

12. Score Symbols

SCORE SYMBOLS: SYMBOLES DE NOTATION

12

NOTATOR propose un large choix de symboles et signes graphiques pouvant être entrés dans la partition.



• 1. ENTREE

Les symboles graphiques peuvent être entrés dans la partition à partir de l'une des partboxes.

Il y a deux choses à savoir avant de les utiliser:

– La position dans le temps d'un symbole affiché sur la ligne de contrôle pendant que vous le maintenez avec la souris devrait être la même que celle de la note ou du silence le plus près – idéalement la même que celle de la note pour laquelle il est prévu.

– En mode Full Score, assurez–vous que vous entrez le symbole sur la bonne piste (vérifiez le nom de la piste dans le coin gauche en haut de l'écran).

La position d'un symbole est modifiée comme suit:

– Les positions verticales des symboles dans une portée double correspondent aux positions des notes de la portée supérieure (excepté pour les signes de Pédale). Par conséquent, faites en sorte que la distance entre les deux portées et tout paramètre qui affecte la position verticale des notes (clés, transposition) soit aussi précise que possible avant d'entrer les notes.

– la position horizontale d'un symbole graphique dépend de:

1. La position du symbole, parce que c'est un événement P_USER avec sa propre position temporelle.

2. Tout déplacement graphique que vous effectuez.

Assurez–vous bien que les symboles sont entrés avec la même positions temporelle que celle des notes ou des silences: de ce fait, la concordance entre les symboles et les notes n'est pas changée si la longueur d'une mesure est modifiée, par exemple pour avoir ajouté plus de notes dans la mesure ou activé/désactivé le mode Full Score.

• 2. DEPLACEMENT

Les symboles peuvent, comme les notes, être déplacés individuellement ou en groupes avec la souris, et dans le même groupe que les notes. Comme pour les notes, leur position dans le temps varie quand ils sont déplacés horizontalement.

Tirer les symboles, tout en maintenant la touche "Shift" enfoncée, vous permet de copier les objets vers une autre destination.

• 3. MICRO–DEPLACEMENT GRAPHIQUE

le fait d'appuyer sur la touche "Alternate" pendant que vous manipulez un symbole vous permet de le déplacer légèrement, sans affecter la position temporelle de l'événement (regardez la valeur "HORIZONTAL SHIFT" sur la ligne de contrôle).

Ainsi, par exemple, les signes de recouvrement de Pédale peuvent être séparés sans altérer les positions temporelle MIDI des événements.

Astuce 1: le "Micro–déplacement graphique" devrait être réservé uniquement pour les petits changements de position: vous devrez toujours placer d'abord les signes dans la position de temps correcte (celle de la note ou du silence le plus proche) et seulement alors vous pourrez effectuer un Micro–déplacement pour "peaufiner" la position, si nécessaire.

Astuce 2: le paramètre "VERTICAL SHIFT" affiché sur la ligne de contrôle que vous pouvez voir quand vous pressez la touche "Alternate" et tirez un symbole, vous indique sa position en hauteur: le paramètre "TRANSPOSE" affiché quand vous manipulez un symbole sans la touche "Alternate" fait de même: ils ont la même fonction, mais leurs échelles de valeur sont différentes. Aussi, quand vous déplacez un symbole verticalement, il n' a pas de différence si vous pressez la touche "Alternate" en premier ou non: vous obtenez le même résultat.

• 4. FORMATAGE VERTICAL

La touche "F" permet de s'assurer que les événements appartenant au même paramètre P_USER sont à la même hauteur.

Sélectionnez le premier objet et bougez–le vers la position verticale désirée. Presser la touche "F" fera bouger l'objet identique suivant à la même hauteur que le premier: vous pourrez poursuivre en pressant la touche "F" pour d'autres objets ou presser la touche "Shift–F" pour déplacer tous les événements identiques sur la piste entière avec une seule commande.

Les événements suivants peuvent être formatés verticalement:

P_USER 58 : tablature de guitare

P–USER 59 : symbole d'accord

P_USER 60 : texte

P–USER 61 : paroles

P_USER 62 : symboles de nuances

P_USER 63 : crescendo/decrescendo

P_USER 65 : segno Control 64 : signes de Pédale

Astuce: soyez prudents avec le texte et les paroles – Vous ne pouvez formater plus d'une ligne. Si vous utilisez la fonction SNAP (voir Chapitre suivant 13), vous ne devriez pas avoir besoin d'utiliser de toute façon le formatage vertical.

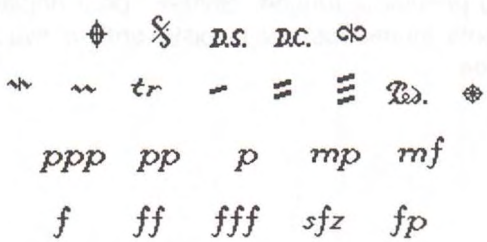
• 5. EFFACEMENT

Comme les notes, les symboles peuvent être effacés en les tirant dans toute direction vers les bords de l'éditeur de notes, ou en pressant la touche "Backspace".

• 6. SYMBOLES DE NUANCES ET SIGNES DE REPETITION

Les signes de nuance et de répétition peuvent être entrés où vous voulez dans la partition. Ils n'ont aucun effet sur la sortie MIDI ou la structure de la séquence (comparez avec le paragraphe 8.2 ci–dessus).

Les symboles suivants sont disponibles:

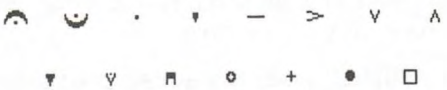


• 7. SIGNES DE PEDALE

Les signes de pédale enfoncée/relâchée (On et Off) relèvent directement du contrôleur MIDI 64 (pédale de sustain). Après avoir entré un signe de Pédale enfoncée "On", NOTATOR sélectionnera automatiquement le signe de pédale relâchée "off" dans la Partbox, de sorte que ces mouvements de pédale peuvent être entrés rapidement, sans avoir recours continuellement à la Partbox (utilisez le bouton droit de la souris pour une entrée plus rapide).

Les signes de pédale entrés manuellement peuvent être formatés verticalement (voir paragraphe 4 plus haut); mais pas les signes de pédale joués.

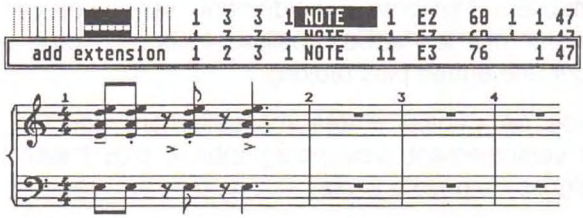
• 8. POINT D'ORGUE, ACCENTS ET STACCATO



Ces symboles sont des "extensions" de la note à laquelle ils ont été destinés. Leurs positions dépendent de la hauteur et de la position de la note : ils "appartiennent" à la note pour laquelle ils ont été prévus. Tout changement apporté à la note, tel que transposition, déplacement, copie ou effacement, affectera automatiquement ces symboles. Pour des situations particulières, ils peuvent être entrés comme P_USERs indépendants (voir paragraphe 8.3 ci-dessous).

8.1 Ces signes sont des extensions de note

Pour assigner l'un de ces symboles à une note, sélectionnez le symbole dans l'une des partboxes et entrez–le sur la note, de façon à ce que la position temporelle de la note apparaisse sur la Ligne de Contrôle. La position exacte du symbole lui–même est déterminée par NOTATOR.

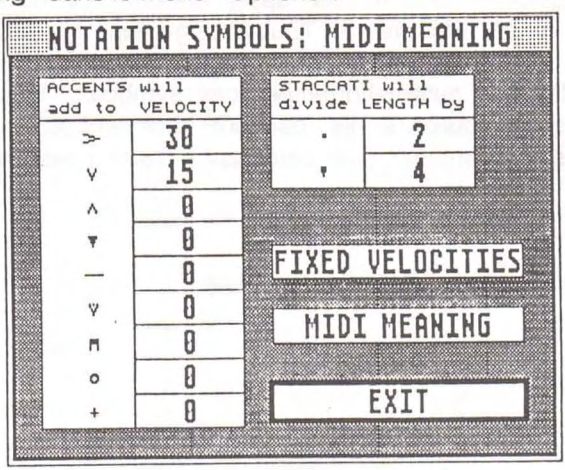


Pour assigner un symbole à un groupe de notes, sélection–nez les notes et entrez le symbole sur l'une des notes qui sélectionnée clignotante.

Une note peut recevoir plus d'un symbole, un accord peut recevoir seulement un seul symbole.

8.2 "MIDI MEANING" pour les accents et staccato

La fonction "MIDI Meaning" permet de modifier la sortie MIDI des notes (dans ce cas, vélocité et durée de note) en utilisant les symboles d'accent et staccato. Trouver "Set MIDI Meaning" dans le menu "Options".



Dans la fenêtre "MIDI Meaning", la fonction peut être activée ou désactivée en cliquant sur l'icône "MIDI MEANING", de sorte que vous pouvez aussi utiliser les symboles sans qu'ils affectent les notes MIDI.

Si "MIDI MEANING" est activé, entrer ou effacer un accent ou un staccato provoque l'apparition d'une petite boite (cadre) autour de la note pour vous rappeler que la fonction est activée.

On peut donner à chaque symbole d'accent sa propre valeur de vélocité, qui est ajoutée à la vélocité existante de la note. Si l'icône "FIXED VELOCITIES" est activée, la valeur de vélocité du symbole remplace la vélocité d'origine de la note. Dans les deux cas, effacer le symbole restaure la vélocité d'origine de la note.

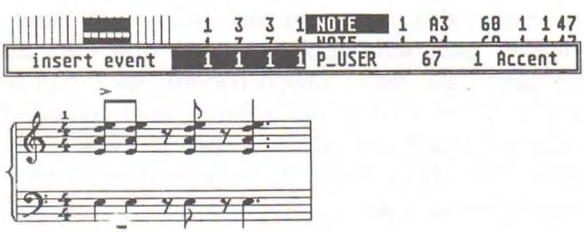
On donne à chaque symbole de staccato une valeur qui divise la durée MIDI de la note par la valeur donnée; effacer le symbole restaure donc la durée d'origine de la note. L'affichage de la note sur la partition demeure inchangé par la modification de la durée MIDI.

Entrer ces symboles manuellement peut affecter la sortie en MIDI: ce système ne peut fonctionner d'une autre manière – NOTATOR ne peut pas reconnaître votre style de jeu entrer ces accentuations directement.

Astuce: n'oubliez pas de décider avant d'entrer ces symboles, si vous voulez ou non que la sortie en MIDI soit affectée.

8.3 Positionner ces symboles "User"

Entrer ces symboles en pressant la touche "Alternate" les transforme en événements indépendants P_USER, vous permettant de les placer où vous voulez.

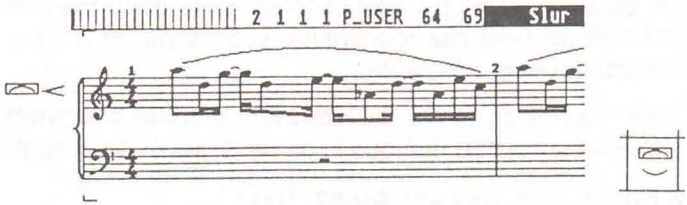


Le point d'orgue, par exemple, peut être placé au-dessus d'un soupir, d'une barre de mesure, etc... Mais la fonction "MIDI Meaning" ne s'appliquera alors plus aux symboles d'accord ou de staccato, et vous ne pourrez pas entrer un symbole pour un groupe de notes en même temps.

• 9. LIAISONS

Les liaisons peuvent être librement insérées et leur forme éditée.

Pour entrer une liaison, sélectionnez d'abord le type de liaison que vous souhaitez (concave ou convexe), tirez-la, en positionnant l'extrémité gauche de la liaison sur la position souhaitée (de façon à ce qu'elle soit sur la position temporelle d'une note). En relâchant le bouton de la souris et en bougeant simplement la souris, vous pouvez alors pointer l'autre extrémité de la liaison où vous voulez. Cliquer avec le bouton gauche de la souris confirmera l'entrée: en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, et en déplaçant en avant ou en arrière la souris, vous pouvez modifier le rayon de courbure de la liaison.



Les liaisons existantes peuvent être éditées comme suit:

– Tirer la liaison par son extrémité gauche déplace toute la liaison. – "Micro-déplacement graphique": pendant que vous maintenez la touche "Alternate" enfoncée, l'extrémité gauche de la liaison peut être déplacée sans que ceci affecte la position temporelle de la liaison (l'extrémité droite demeure où elle est). – Tirer l'extrémité droite édite la position finale. – Pour modifier l'épaisseur de la liaison, modifier la valeur du paramètre "Slur Thickness" dans la fenêtre "Global Score Parameter" (menu "Edit").

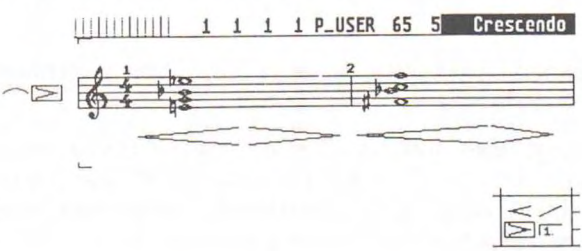
Note: les liaisons qui apparaissent quand vous modifiez une note (par exemple quand vous écartez deux mesures) sont automatiquement entrées par NOTATOR et ne peuvent être modifiées.

• 10. SYMBOLES DE NUANCE CRESCENDO; LIGNES; SYMBOLES DE REPETITION

Les symboles de crescendo et diminuendo peuvent être entrés facilement et leur forme éditée. L'opération est identique à celle concernant les liaisons.

Pour entrer un symbole de nuance crescendo ou diminuendo, sélectionnez d'abord le type de symbole que vous souhaitez utiliser (ouvrir sur la gauche ou la droite), tirez-le, positionnez l'extrémité gauche du symbole sur la position désirée (de façon à ce qu'il soit sur la position dans le temps d'une note). En relâchant le bouton de la souris et en déplaçant la souris, vous pourrez alors positionner l'autre extrémité du symbole où vous voulez. Cliquer à nouveau le bouton gauche de la souris pour confirmer l'entrée: tout en maintenant enfoncé le bouton gauche de la souris, vous pouvez fixer l'angle d'ouverture (affiché sur la ligne de contrôle) en déplaçant la souris en avant ou en arrière.

Pour éditer un symbole de nuance existant, suivre les mêmes règles que pour les liaisons (voir ci-dessus).



Le symbole de ligne peut être utilisé de différentes façons. Son entrée se fait directement puisqu'elle suit les mêmes règles que les liaisons et les nuances.

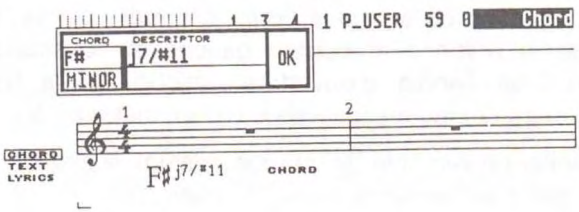
L'utilisation du symbole répétition est aussi intuitive, placez-le au-dessus de la mesure souhaitée et relâchez le bouton de la souris. Vous pouvez maintenant déplacer la souris vers le bas et la droite, de façon à ce que la taille soit correcte; quand vous cliquez le bouton de gauche, la fenêtre de texte s'ouvre pour que vous puissiez y taper le numéro.

Le symbole peut être édité dans les deux directions; pour le faire bouger, le tirez par le coin. Ceci n'a pas d'effet sur la sortie MIDI.

• 11. SYMBOLES D'ACCORD

Les symboles d'accord (sélectionnez "CHORD" dans l'une des Partboxes) peuvent être insérés avec l'un ou l'autre des boutons de la souris, à n'importe quel endroit. Quand vous relâcherez le bouton une boite apparaîtra, dans laquelle vous pourrez taper l'accord et sa désignation.

L'icône "MINOR", dans la fenêtre d'entrée, permet de déterminer si l'accord est écrit en lettres capitales ou non.



La description peut être tapée sur la ligne supérieure ou inférieure, ou les deux.

Les accords sont automatiquement transposés, exactement comme des notes, si vous transposez l'affichage (utilisez la boite "TRANSPOSE" dans la fenêtre du mode Paramètre), et reflèteront correctement l'armure courante.

Vous pouvez même "décaler enharmoniquement" l'affichage des accords en utilisant la touche "H" ou la touche "Shift-H" (voir Chapitre 11 : "AFFICHAGE DES NOTES", paragraphe 16.3).

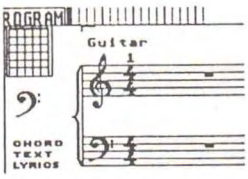
Le style d'écriture et la taille des symboles d'accord peuvent être sélectionnés dans la fenêtre d'écriture (Fonts) (menu "Edit") (voir Chapitre 13 : TEXT/LYRIC FUNCTIONS", paragraphe 6 "Fonts").

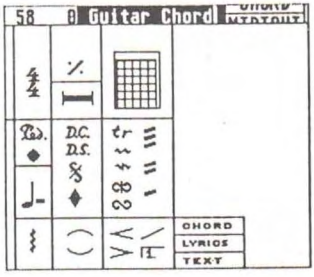
• 12. SYMBOLE DE TABLATURE DE GUITARE

Ce symbole est sélectionné à partir de l'une des partboxes et entré dans la partition de la façon habituelle; des clics rapides avec le bouton sur la grille vous permettent d'entrer les symboles de doigté (un autre clic à gauche les efface).

Cliquer juste au-dessus de chaque corde de la tablature permet d'entrer un symbole "étouffé" ou "à vide". Pour indiquer le doigté plus loin sur le manche que ne le permet la grille, insérer un petit numéro "texte" (voir le Chapitre suivant sur l'entrée de texte) à gauche du "nut" pour indiquer la position du barré.

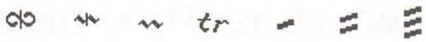
Pour déplacer le symbole, cliquez et maintenez enfoncé. Quand le pointeur est affiché sous forme de main vous pouvez alors déplacer le symbole. "Esc" vous permet de modifier le nom de l'accord au-dessus de la tablature ; cet accord est "auto-transposé" si vous transposez l'affichage des notes (voir paragraphe 11 ci-dessus pour détails).



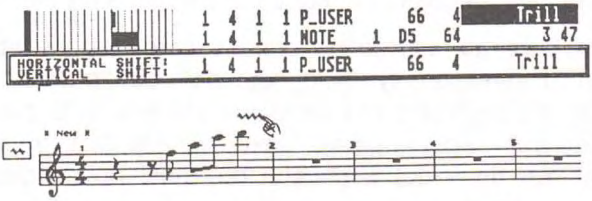


• 13. TRILLES ET ORNEMENTS

Les signes de trille sont entrés sur la portée comme habituellement. Ils n'affectent pas la sortie MIDI.



L'extrémité droite du symbole de trille (zig–zag) peut être tiré pour agrandir le symbole.



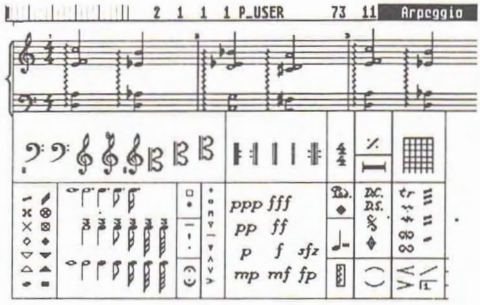
Entrez ce symbole comme d'habitude et positionnez–le à la même position dans le temps que l'accord auquel il s'applique. Il n'a pas d'effet sur les données MIDI.

Il peut être agrandi en tirant son extrémité inférieure vers le bas. Si nécessaire, utilisez le micro–déplacement graphique (pressez la touche "Alternate" pendant la manipulation) pour séparer l'accord et le symbole.

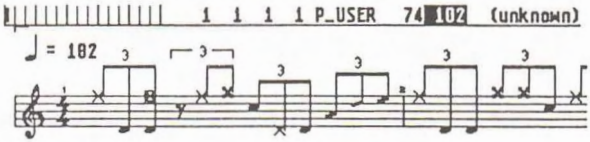
• 14. ARPEGGIO / ACCORDS ARPEGES

Entrer ce symbole comme d'habitude, et placez le sur l'accord désiré. Il n'a pas d'effets sur les données MIDI.

Il peut être agrandi en tirant sur son extrémité inférieure. si nécessaire, vous pouvez utiliser le Micro–déplacement graphique (appuyez sur "Alternate" tout en tirant le symbole) pour le déplacer l'accord et son symbole de part et d'autre.



• 15. SYMBOLE "NOIRE = TEMPO"



Quand ce symbole est entré sur la portée, son tempo affiché est celui de la séquence. Ceci peut être modifié dans la liste d'événements, dans le "second data byte" de l'événement P_USER.

Le style d'écriture (police de caractère) et la taille de l'affichage du tempo peuvent être sélectionnés dans la fenêtre des "Fonts" (voir Chapitre suivant).

13. Text/Lyric Functions

TEXT/LYRIC FUNCTIONS

13

• 1. INTRODUCTION

En complément du texte qui est automatiquement entré par NOTATOR (noms des pistes, nombre de mesures, etc.), il existe deux événements P_USER vous permettant d'écrire directement sur la partition.

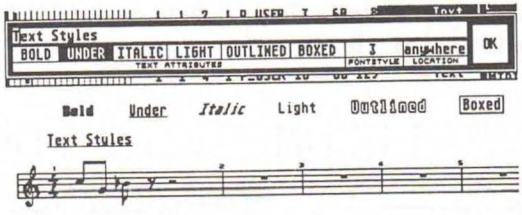
TEXT (TEXTE): P_USER 60 Text, pouvant positionner le texte librement et indépendamment des notes sur la portée.

LYRICS (PAROLES): Cet événement P_USER 61 affecte la position des notes sur la portée.

Il existe aussi une série de polices de caractères et d'attributs de texte à votre disposition.

• 2. POSITIONNER DES EVENEMENTS TEXTE "USER"

Tirez le symbole "TEXT" de l'une des partboxes jusqu'à la position voulue. Relâchez le bouton de la souris, ceci provoque l'apparition d'une fenêtre dans laquelle vous pouvez écrire votre texte.



Le petit numéro à la droite de "TEXT" vous permet de présélectionner le style d'écriture (voir paragraphe 6 de ce Chapitre).

ATTRIBUTS DE TEXTE : sous la ligne d'entrée de texte, certains attributs peuvent être choisis :

- BOLD gras, UNDERLINE souligné, ITALIC italique, LIGHT léger, OUTLINED contour, BOXED encadré.

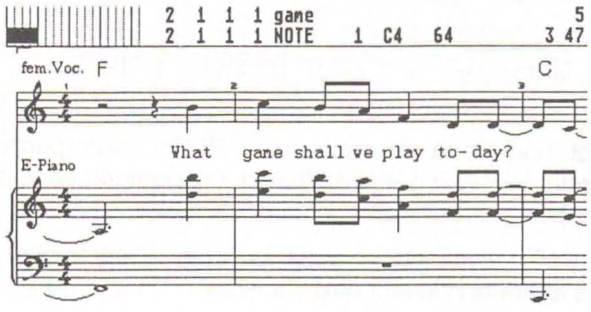
La boite "FONTSTYLE" permet la sélection d'une des 16 polices de caractères pré–chargeables (voir paragraphe 6 ci–dessous). Par défaut, la valeur est indiquée par le petit numéro à droite de l'icône "TEXT". La boite "LOCATION" détermine si le texte apparaîtra à gauche, à droite ou au centre de l'écran (utile pour la préparation d'un titre), ou si vous le positionnez n'importe où.

La ligne de texte dans la liste d'événements montre le texte tel qu'il est, et à l'extrémité droite, le style d'écriture que vous avez sélectionné.

• 3. EVENEMENTS PAROLES (LYRICS)

Comme pour les événements texte, qui peuvent être placés n'importe où, vous pouvez utiliser les événements paroles qui positionneront automatiquement la notation par rapport aux paroles que vous entrez.

Pour entrer des paroles, amenez le symbole "LYRICS" de l'une des partboxes sous la première note d'une mélodie: assurez–vous que le mode "SNAP" est activé (affiché sur la ligne de contrôle). Un petit curseur de soulignement apparaî–tra: tapez votre première syllabe; appuyez sur la touche "Tab" pour avancer le curseur de paroles à la note suivante – de cette façon, vous pouvez taper toutes les lignes de paroles sans vous arrêter. Pour quitter le mode paroles, appuyez sur la touche "Return".



Pour passer une note qui ne nécessite pas de paroles, appuyez sur la touche "Tab" de nouveau: de la même façon, vous pourrez sauter les silences et les notes pointées.

Une parole sera auto–centrée sous sa note, cependant en utilisant le micro–déplacement graphique (pressez la touche "Alternate") sa position horizontale par rapport à la note peut être changée.

Il est conseillé de toujours utiliser la méthode "SNAP" pour entrer les paroles (voir Chapitre 10: EDITEUR DE NOTES: FONCTIONS DE BASE", paragraphe 5.4): cliquez sur l'autre bouton de la souris pendant que vous entrez le curseur paroles, de façon à ce que la ligne de contrôle indique "SNAP". Le curseur paroles sera alors "quantifié" dans une des lignes guide SNAP horizontales (et invisibles) sur l'écran. Il est alors plus facile d'ajouter d'autres paroles à la fin d'une ligne existante, ou des lignes sous celles déjà existantes, car la position de votre curseur–paroles sera un peu moins approximative.

Le petit numéro à droite du symbole "LYRICS" dans la partbox de gauche présélectionne les polices de caractère pour les paroles (voir paragraphe 6 de ce chapitre). La ligne de paroles dans la liste d'événements montre les paroles telles qu'elles sont et, à l'extrémité droite, le style d'écriture que vous avez sélectionné.

Astuce: quand vous êtes en mode paroles, le curseur de votre souris disparaît, et l'écran semble inactif ou bloqué: dès que vous pressez la touche "Return", après avoir entré des paroles, tout redevient actif.

• 4. EDITION DES TEXTES ET PAROLES

Il existe des événements Texte/Paroles pouvant être traités comme n'importe quels autres symboles graphiques: ils peuvent être déplacés à volonté, même en utilisant le micro–déplacement graphique en conjonction avec la touche "Alternate".

Pour modifier le texte et ses caractères d'écriture, cliquez le texte pour le faire apparaître, puis appuyez sur la touche "Esc", ou double–cliquez sur le texte de la portée.

Les caractères de texte et les polices de caractères peuvent être changés globalement en utilisant la fonction "FAST TRANSFORM" (voir Chapitre 9: EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 18).

Style d'écriture: pour changer le style d'écriture d'un texte en cours et de tous ceux qui le suivent, placez le curseur sur le numéro d'écriture, dans la liste d'événements, et pressez la touche "Shift–T"; la touche "T" seule copie la valeur seulement sur l'événement suivant.

Attributs: pour modifier les attributs, activez d'abord le numéro du symbole "#" dans le filtre d'affichage de la liste d'événements : ceci montre, dans la liste d'événements, le détail des événements Texte/Paroles. Les attributs sont édités en modifiant la valeur du "second data byte". Si vous placez le curseur sur la valeur de la colonne "–2–" et pressez la touche "T", l'événement suivant recevra la même valeur. La touche "Shift–T" l'applique à tous les événements Texte/Paroles dans la piste.

A partir de là, vous pouvez aussi changer le style d'écriture : quand le numéro du symbole "#" est activé, la valeur du canal P_USER représente le style d'écriture.

• 5. TRANSFORMER LES EVENEMENTS TEXTE EN EVENEMENT PAROLES

Vous pouvez transformer à loisir le texte existant en paroles (bénéficiant ainsi de l'avantage de l'espacement automatique) et vice–versa, en changeant dans la liste d'événements le "P_USER 60" du texte en "P_USER 61". Pour cela, activez d'abord le symbole du nombre "#" pour voir le détail des événements P_USER.

6. CHARGEMENT RAPIDE DES STYLES D'ECRITURE TEXTE/PAROLES (DOWN-LOADABLE)

6.1 Introduction

NOTATOR permet d'afficher simultanément à l'écran 16 polices de caractères différentes. De même que les 3 polices de caractères intégrées dans l'ATARI ST, 13 polices de caractères supplémentaires externes peuvent être chargées à partir d'un disque dur ou d'un lecteur de disquettes. Les polices de caractères ne sont compatibles que si elles sont au format GDOS : "*.FNT" (mais vous n'avez pas besoin de drivers GDOS).

NOTATOR comprend des polices de caractères de différentes dimensions pour les trois types d'imprimantes standards, 9 aiguilles, 24 aiguilles et Laser/Deskjet. Cependant, il existe une centaine de fontes GDOS compatibles sur le marché, plus des éditeurs de fontes, qui vous permettent de créer vos propres polices de caractères. Tout ceci sort du domaine de ce manuel, mais NOTATOR vous donne les possibilités de modifier vos types de fontes, et de rentrer dans le vaste et merveilleux monde de l'écriture musicale.

"Down loadable" signifie "capable d'être chargé à partir d'une disquette quand cela est demandé".

En pratique, le fait d'utiliser un disque dur permet de travailler avec tout fichier télé-chargeable bien plus efficacement parce que le chargement est immédiat et donne l'impression que les fichiers font partie du programme; vous n'avez pas non plus besoin de changer la disquette programme par la disquette de polices de caractères puisqu'un disque dur peut stocker toutes les donnés dans un seul dossier ou "partition" de disque dur.

Si vous désirez faire un usage intensif de l'Editeur de Partition de NOTATOR et faire un plein usage des polices de caractères, il faut savoir que les fichiers de polices de caractères que vous chargez ont une certaine taille et risquent d'utiliser toute la mémoire RAM disponible. Vous n'avez pas à charger les polices de caractères avant d'en avoir besoin, mais même ainsi, spécialement si vous utilisez les polices de caractères haute–résolution pour imprimante laser, 1 MB de RAM peut s'avérer insuffisant pour contenir à la fois les polices de caractères et votre musique. Gardez ceci en tête pendant que vous étudiez ce chapitre, surtout si vous utilisez un Atari de 1 MB qui peut se révéler très rapidement insuffisant.

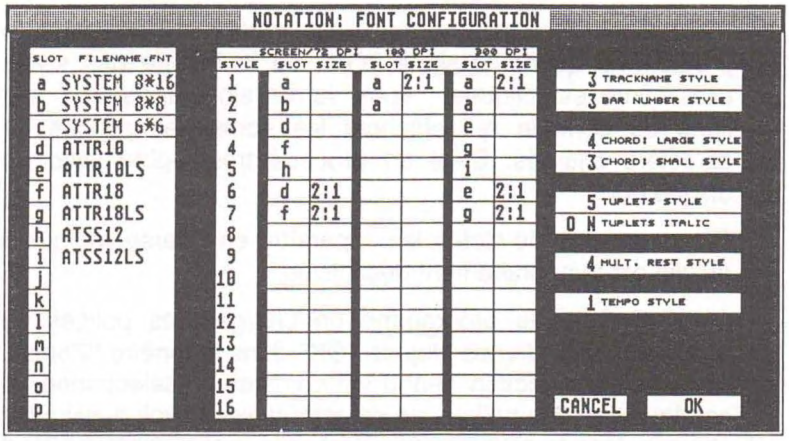
En résumé: des polices de caractères chargeables rapide–ment sont les plus efficaces, du point de vue de l'utilisateur, quand elles sont utilisées avec un disque dur et une RAM suffisante.

Cependant, il y a, incluse dans la fenêtre "Fonts", toute une rangée de paramètres, permettant aux utilisateurs ayant une RAM de faible capacité, de classer les polices pour avoir les plus beaux caractères de différentes tailles: ceci ne prend pas beaucoup de place, et vous permet d'avoir des polices de caractères petites et larges, quoique la "qualité" des caractères agrandis ne sera pas aussi bonne que celle des fontes officielles. Utiliser les paramètres de classement signifie que vous pouvez être capable de stocker la "source" des polices de caractères (qui est alors classée dans le volume nécessaire) sur la disquette de programme de NOTATOR (supprimant la nécessité d'avoir à charger les disquettes).

En raison de la manière dont fonctionnent les polices de caractères, les utilisateurs d'imprimantes matricielles à 9 aiguilles consomment moins de RAM que les possesseurs d'imprimantes à 24 aiguilles, et beaucoup moins qu'avec les imprimantes laser; mais on présume que les possesseurs d'imprimantes laser seront des professionnels et qu'ils auront une plus grande capacité RAM et probablement un disque dur.

6.2 Créer la configuration des polices de caractères

Pour créer des configurations des polices de caractères, vous utiliserez la fenêtre "Fonts" du menu "Edit", qui est accessible à partir de la page principale et de l'éditeur d'événements.



Il y a 16 "slots" disponibles, chacun pouvant contenir une police de caractères. Les contenus des slots sont visibles dans la boite de gauche de la fenêtre des Fontes. Les slots "a" à "c" sont toujours assignés aux polices de caractères internes de l'Atari ST.

Slot a : Taille normale Atari

Slot b : Taille moyenne Atari

Slot c : Petite taille Atari

Les slots "d" à "p" sont prévus pour les polices de caractères télé-chargeable. En assignant les lettres des slots aux numéros de polices de caractères dans la boite du milieu, vous pouvez choisir la police à utiliser avec tel texte ou telles paroles dans l'éditeur de notes.

Pour charger une police dans un slot, cliquez avec le bouton de la souris dans l'espace "FILENAME" de ce slot. La boîte de sélection de fichiers apparaîtra en affichant la liste des polices de caractères. Toutes les polices de caractères doivent être dans le même dossier.

Pour effacer une police, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'un fichier dans un slot.

Sélectionner le contenu d'un slot dans la boîte de sélection des fichiers et cliquer sur "OK" ne charge pas automatiquement les polices de caractère dans le programme.

Les polices de caractère sont uniquement chargés dans le programme quand le signe "OK" de la fenêtre des styles elle-même est cliquée ; vous verrez alors apparaître une ligne de contrôle qui affichera les noms des polices de caractère chargés. C'est un procédé très rapide avec un disque dur.

Cliquer la lettre de slot la fait apparaître en inverse, indiquant qu'elle est temporairement désactivée.

Ceci empêche le programme de charger des polices de caractères quand vous cliquez "OK" dans la fenêtre "Fonts". Utilisez cette fonction quand vous voulez présélectionner la configuration des polices de caractères sans avoir aussi à les charger dans le programme. C'est utile, par exemple, quand vous présélectionnez la fenêtre avec les polices de caractères pour les trois modèles d'imprimante et la série complète des tailles. Mais essayez de savoir à l'avance quel style d'écriture vous utiliserez pour le travail en cours, cela vous permettra de désactiver toutes les polices de caractères excepté peut-être pour les Fontes de l'écran (voir ci-dessous) et la fenêtre "Fontes" pourra faire partie alors de votre fichier de configuration de base "AUTOLOAD.SON".

6.3. Définir les polices "style"

Les 16 polices possibles sont définies dans la boîte du milieu, dans la fenêtre "Fonts". On peut définir pour chaque type d'imprimante les polices de caractères (colonne "SLOT") et de graduation d'échelle (colonne "SIZE").

Le style d'écriture sur l'écran correspond au même fichier de police que celui pour les imprimantes 72 DPI (dots–per square inch). C'est la police que vous voyez, le police "visible". Les imprimantes 24 aiguilles et laser reconnaissent les polices que vous avez initialisées dans leurs sections respectives (voir ci–dessous): ces polices sont "invisibles" pour vous. Par exemple: si vous avez une imprimante 24 aiguilles, vous définirez normalement vos polices de caractè–res d'écran (de façon à ce que vous puissiez voir laquelle convient pour la partition) et définirez la police d'écriture 24 aiguilles équivalente à chaque police d'écran dans la seconde section (de façon à ce que l'impression soit faite correctement).

Il y a différentes résolutions de polices de caractères pouvant convenir aux différents modèles d'imprimantes (voir aussi le chapitre suivant) :

SCREEN 72DPI : Police utilisée pour l'écran, imprimantes 9 aiguilles sans micro–déplacements et "FIXED FONT 1".

180 DPI : Utilisée pour les imprimantes 9 aiguilles avec micro–déplacement, 24 aiguilles sans micro–déplacements, et "FIXED FONT 2".

300 DPI : Utilisée pour les imprimantes 24 aiguilles avec micro–déplacements, imprimante laser/Deskjet et "FIXED FONT 3".

Normalement, vous n'aurez pas besoin d'un changement de taille (Scale Factor); la police est utilisée dans sa taille d'origine. La "taille" permet d'agrandir ou de rétrécir les polices de caractère (fonts), et affectent donc l'affichage des caractères, mais pas les caractères eux–mêmes. Ceci signifie qu'un caractère peut être utilisé avec différentes tailles.

L'une des principales raisons d'utiliser les tailles est d'économiser de l'espace, spécialement quand vous utilisez des lettres larges, c'est–à–dire les titres, si votre ordinateur a une RAM de 1 MB; ici, vous pouvez utiliser le ratio "2:1" pour augmenter la taille du caractère d'origine. Lorsque vous avez assez de RAM, utilisez les caractères dans leur taille d'origine pour tirer pleinement avantage de leurs résolutions graphiques.

6.4 Assigner les polices à l'éditeur de partitions

C'est dans la boite droite de la fenêtre "Fonts" que vous assignez vos différentes polices de caractères, aux différents affichages automatiques de texte.

TRACKNAME STYLE La police affectée au nom de la piste.

BAR NUMBER STYLE La police affectée au numéro de la mesure.

CHORD : LARGE STYLE La police affectée à la lettre indiquant l'accord de base.

CHORD : SMALL STYLE La police affectée au nom de l'accord

TUPLETS STYLE La police affectée au numéro du "tuplet"

TUPLETS ITALIC L'affichage du "tuplet" en italique "On" ou "Off".

MULT. REST STYLE La police pour les numéros des silences de plus d'une mesure.

TEMPO STYLE La police pour le numéro "noire = tempo".

6.5 Sauvegarder/charger les configurations de polices de caractères

La configuration des polices de caractères sont sauvegardées comme partie d'un fichier "*.SON". Quand vous chargez un morceau qui possède une certaine configuration de styles, les polices sont chargées dans la phase finale de chargement du morceau. NOTATOR compare la configuration courante des "slots" avec celle qui est configurée pour le morceau: si elles sont différentes, NOTATOR cherchera la police de caractères demandée.

C'est une opération rapide quand on utilise un disque dur. Si NOTATOR ne peut trouver un fichier de polices de caractères sur le disque la ligne de contrôle indiquera "Load Error – File not found – hit any key": appuyer sur une touche passe à la police suivante. Si, à la fin du processus de chargement, les fichiers de caractères n'ont pas été trouvés, ils seront indiqués comme désactivés dans la fenêtre des "Fonts": ceci vous permet de voir ceux qui manquent, afin que vous puissiez les charger une fois que vous les aurez trouvés. Pour ceci, réactivez simplement les "slots", cliquez l'un d'eux avec le bouton de gauche, utilisez le sélecteur de fichiers pour trouver votre dossier de polices et ouvrez–la, cliquez "OK", puis "OK" dans la fenêtre des "Fonts" – ceci relance le chargement du fichier et permet de charger toutes les polices de caractères restantes.

Vous ne trouverez pas les fichiers si:

– vous utilisez une configuration de polices de caractères différente de celle présente dans NOTATOR et

– si vous utilisez un lecteur de disquettes différent de celui correspondant au chargement des polices de caractères ou

– tout simplement, si les polices de caractères demandées n'existent pas.

Si vous chargez un morceau dont la configuration des polices de caractères est différente de celle habituellement utilisée, et que vous n'utilisiez pas un disque dur, vous devez vous assurer que les fichiers de polices sont bien tous sur le disque avec le morceau "song" pour être chargées automatiquement.

6.6 Interprétation des "FONTS GDOS"

Les noms des fichiers pour la plupart des polices de caractères GDOS contiennent les renseignements suivants:

– les quatre premières lettres indiquent le nom de la police de caractères, par exemple :

ATSS ____ .FNT Helvetica (connu aussi sous le nom de "Swiss"); sans empattement.

ATTR ____ .FNT Times Roman (connu aussi sous le nom de "Dutch"); avec empattement.

ATTP _____.FNT Type writer (Courrier)

– les deux caractères suivants indiquent la taille:

____ 10 _____.FNT

____ 12 _____.FNT

____ 18 _____.FNT

____ 24 _____.FNT

– les deux derniers caractères indiquent la sortie médium pour laquelle la police de caractères est déterminée :

____.FNT 72 DPI (Ecran/imprimantes 9 aiguilles)

____ SP.FNT 180 DPI (Imprimantes 24 aiguilles)

____ LS.FNT 300 DPI (Imprimantes Laser/DeskJet)

Toutes les polices de caractères GDOS ont l'extension "*.FNT".

Exemples:

ATSS12.FNT Helvetica – 12 point – Ecran /72 DPI

ATTR24LS.FNT Times Roman – 24 point – 300 DPI

6.7 Exemples de chargements de polices de caractères

Supposons que vous vouliez utiliser les polices de caractères suivantes dans un morceau:

1:Lyrics (Paroles) : 12 point Times Roman (ATTR12)

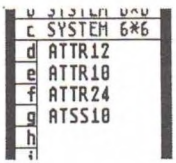
2:Tracknames/bar numbers (Noms de pistes/numéros de mesure) : 10 point Times Roman (ATTR 10)

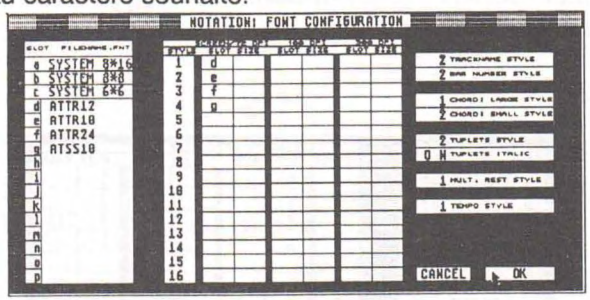
3:Title (Titre) : 24 point Times Roman (ATTR24)

4:Fingering (Doigté) : 10 point Helvetica (ATSS10)

D'abord, chargez les polices de caractères à partir de la disquette dans les "slots" d à g.

Ensuite, placez les lettres correspondantes au "slot" dans les styles 1 à 4 dans la colonne "SCREEN/72 DPI". Comme on utilise la taille d'origine des caractères, la colonne "SIZE" reste vide. Puis, dans la boite de droite de la fenêtre "Fonts", assignez les noms de piste/numéros de mesures, etc... jusqu'au numéro de police qui contient la lettre correspondant au caractère souhaité.

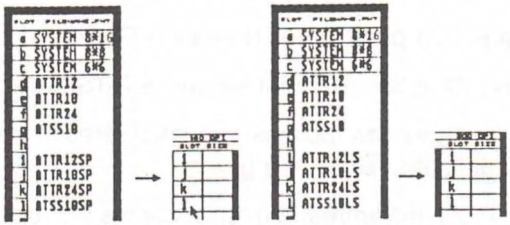




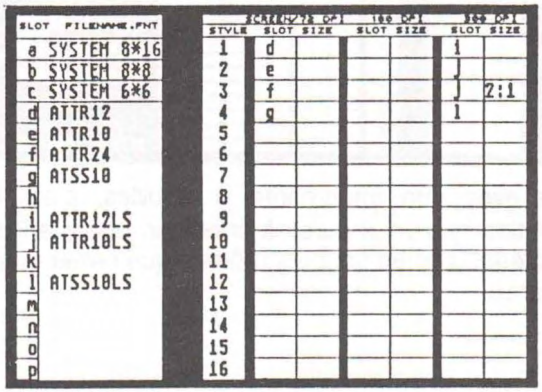
Si vous avez une imprimante 9 aiguilles, c'est la seule configuration que vous aurez à effectuer, puisque les polices de caractères d'écran sont les mêmes que celles du driver de l'imprimante.

Pour les imprimantes 24 aiguilles ou laser, vous devrez charger les polices de caractères dans les "slots", puis placer les lettres correspondantes dans les polices de caractères qui correspondent à leur équivalent "écran".

180 DPI: 300 DPI:



Pour économiser la mémoire RAM, on peut remplacer les polices de caractères d'imprimante pour le titre (ATTR24SP ou ATTR24LD) par leurs caractères 12 points correspondants (ATTR12SP ou ATTR12LD) et donner une graduation de 2:1 dans la colonne "SIZE".

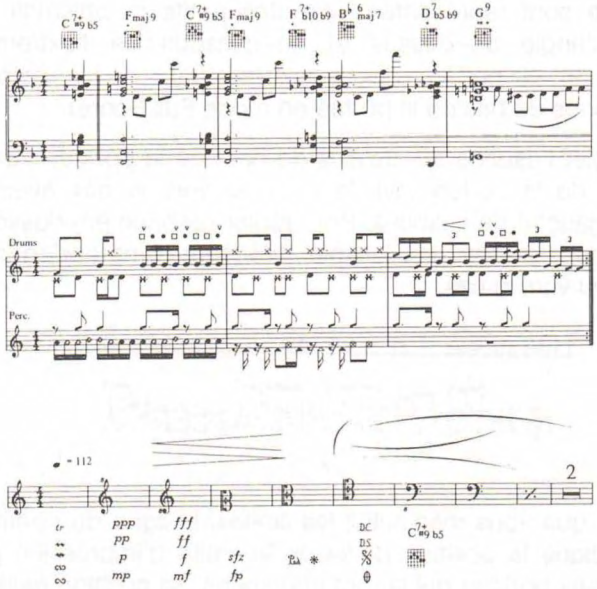


14. Score Printout

SCORE PRINTOUT, IMPRESSION DE LA PARTITION

14

• 1. INTRODUCTION



NOTATOR peut imprimer votre partition sur une grande majorité d'imprimante, des simples imprimantes à 9 aiguilles aux imprimantes laser haute résolution. La sortie sur imprimante peut se faire directement à partir de l'éditeur de partitions. Les paramètres qui contrôlent l'impression sont accessibles dans la fenêtre "Printer" du menu "Edit"; l'option dans "PAGE PREVIEW" vous permet d'afficher une fenêtre montrant une page miniaturisée imprimée.

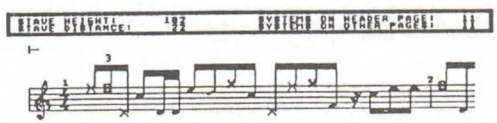
C'est toujours la piste en cours qui est imprimée, à moins que vous ne soyez en mode Full Score; dans ce cas, ce sont toutes les pistes du pattern en cours qui seront imprimées.

Avant que le processus d'impression ne commence, NOTATOR doit être adapté à votre imprimante. Ce réglage sera fait une fois pour toutes, après l'achat de NOTATOR (voir paragraphe 7 ci–dessous).

• 2. SURFACE D'IMPRESSION VERTICALE

Les limites supérieures et inférieures de la page qui peut être imprimée sont représentées par des petits graphismes en forme d'angle au–dessus et en–dessous de l'extrémité gauche de la portée (au–dessus du haut de la portée, en–dessous du bas de la portée en mode Full Score).

Pour régler l'espace au–dessus du haut de la portée, tirer le sommet de la portée vers le haut ou vers le bas avec le bouton gauche de la souris. Pour régler l'espace en–dessous du bas de la portée, tirer la limite inférieure d'impression vers le haut ou vers le bas.



Pendant que vous manipulez les limites, la ligne de contrôle vous indique la position réelle de la limite d'impression par rapport aux portées qui seront imprimées, sa position relative par rapport à la limite supérieure d'impression, et le nombre d'ensembles de portées que vous pourrez imprimer par page avec les limites d'impression que vous avez choisies.

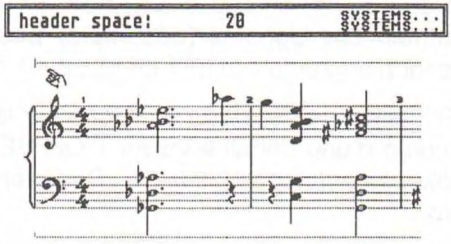
Astuce: assurez–vous que tout ce que vous voulez imprimer est inclus dans la surface d'impression. Les objets en–dessous de cette limite seront partiellement ou pas imprimés.

• 3. EN–TETES

Le repère supérieur représente la limite supérieure de la surface normale d'impression. Sur l'éditeur de partition, c'est normalement la bordure supérieure. Tirer ce repère vers le bas (le pointeur de la souris doit être à l'intérieur de l'angle) permet de créer un espace pour un titre, un nom de compositeur, le nom du propriétaire des droits, etc... Si "PRINT HEADER" est activé dans la fenêtre "Printer", cette information d'en–tête au–dessus du repère sera imprimée sur la première page, mais pas sur les pages suivantes.

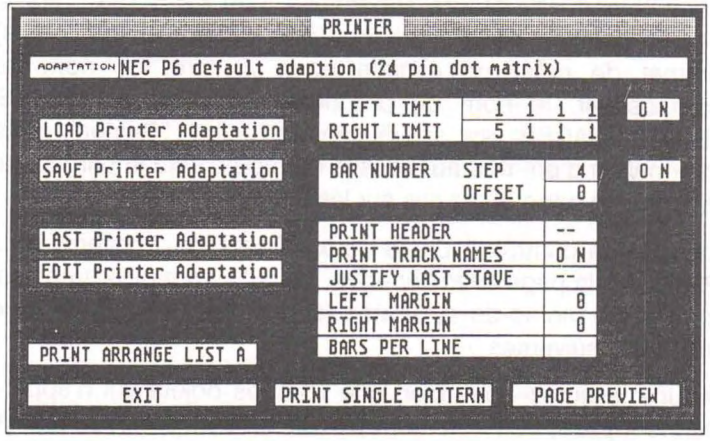
La ligne de contrôle indique deux information "Systems on... Page" car la page avec l'en–tête, vu qu'il y a moins de place, contiendra moins de systèmes (ensembles de portées) que les pages suivantes.

Astuce: assurez–vous bien que tous les objets qui n'appartiennent pas à l'en–tête sont placés sous la limite supérieure d'impression.



• 4. PARAMETRES D'IMPRESSION

La fenêtre "Printer" présente plusieurs paramètres qui ont pour rôle de contrôler la sortie sur imprimante.



"LEFT/RIGHT LIMIT": En position "ON" dans la fonction limites gauche/droite, on choisit exactement la partie de partition à imprimer. Les Upbeats (décompte) peuvent être inclus en précisant par exemple "LEFT LIMIT : 0 4 1 1".

"BAR NUMBER": le chiffre de mesures affiché sur la partition peut être augmenté d'une certaine valeur ("OFFSET"); vous pouvez aussi déterminer les pas ("STEP"). Cette fenêtre peut être aussi à zéro.

"PRINT HEADER": quand cette fonction sera activée, NOTATOR imprimera sur la première page seulement, un ou plusieurs titres, ou des en-têtes.

"PRINT TRACK NAMES": les noms des pistes peuvent être supprimés lors de l'impression.

"JUSTIFY LAST STAVE": la dernière portée ou portée-double remplira la page.

"LEFT/RIGHT MARGIN": vous permet de régler les marges gauche et droite d'impression, quel que soit le réglage de l'imprimante. Elles peuvent être graphiquement réglés sur la fenêtre "Page Preview".

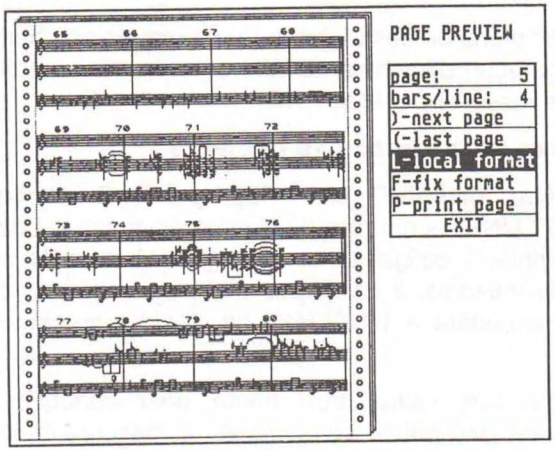
"BARS PER LINE": oblige toutes les lignes de portée à avoir le même nombre de mesures.

"EXIT": Permet de quitter la fenêtre immédiatement.

• 5. PAGE PREVIEW

5.1 Introduction

Pour entrer dans le mode "Page Preview" à partir de l'éditeur de partitions, appuyez sur la touche "P"; puis dans la fenêtre "Printer", cliquez sur la case "Page Preview" ou appuyez sur la touche "Return". Une version miniaturisé de la première page à imprimer apparaîtra.



Vous pouvez changer de page en cliquant sur le numéro de page à droite "page" ou utiliser les touches de parenthèse "(" ou bien ")" du pavé numérique.

La page affichée peut être imprimée en appuyant sur la touche "P" ou en cliquant "Print page". Pour arrêter l'impression, appuyez sur n'importe quelle touche.

L'affichage "Page Preview" dépend de l'efficacité de l'adaptation de l'imprimante, aussi assurez–vous que vous avez chargé le bon fichier de configuration d'imprimante avant de démarrer l'impression de la "Page preview".

5.2 Retour à la ligne automatique

Le nombre de mesures par ligne est décidé automatiquement par NOTATOR. Les facteurs suivants déterminent le résultat:

– L'espace nécessaire pour les notes.

– Les données "MINIMUM DISTANCE" dans la fenêtre "Global Score Parameters".

– Le paramètre de LARGEUR dans le fichier de configuration de l'imprimante.

– Les paramètres MARGE GAUCHE ET MARGE DROITE dans la fenêtre "Printer".

Des modifications de ces facteurs (par exemple en chargeant une configuration d'imprimante différente peuvent modifier le nombre de mesures par ligne.

5.3 Nombre de mesures fixe par ligne

Le paramètre "bars/line" dans "Page preview" (identique à "BARS PER LINE" – nombre de mesures par ligne – dans la fenêtre "Printer") oblige toutes les lignes à avoir le même nombre de mesures. il n'y a pas de programmation ou de fonction permettant à NOTATOR de décider automatiquement.

ATTENTION: une valeur trop haute peut conduire à la surimpression des notes. Le nombre de mesures maximum que vous pouvez avoir par ligne sans surimpression est obtenu en fixant le paramètre "Minimum Distance" dans la fenêtre "Global Score Parameters" à "1" . Le retour à la ligne automatique de NOTATOR décidera du nombre exact de mesures.

Le paramètre "Bars/Line" affecte l'affichage de toutes les portées simples ou en mode Full Score.

5.4 Nombre "User" déterminé de mesures par ligne

Le retour à la ligne peut être déterminé individuellement pour certaines parties extraites et pour le mode Full Score. Vous pouvez modifier le nombre de mesures par ligne si elles ont été auparavant présélectionnées par le paramètre "bars/line" ou automatiquement déterminées par NOTATOR.

Le nombre de mesures dans une ligne est contrôlé par des paramètres d'événements P_USER spéciaux qui sont insérés au début d'une ligne dans la liste d'événements, dont le "second date byte" donne le nombre de mesures sur cette ligne. Les pistes simples utilisent l'événement P_USER 84 ("Format Part") et le mode Full Score, l'événement P_USER 85 ("Format Score"). Les événements "Format" qui ne sont pas marqués en début de ligne sont ignorés. Editer des lignes dans "Page Preview" insère, modifie ou efface automatiquement ces événements "Format"; ainsi vous n'avez pas besoin de les éditer directement dans la liste d'événements, bien que vous puissiez les effacer en utilisant la méthode simple "Fast Delete" (voir Chapitre 9.19).

Un clic sur le bouton gauche dans une ligne de "Page Preview" incrémente le nombre de mesures par ligne; un clic sur le bouton droit décrémente.

La fonction "Local Format" (touche "L") détermine le nombre de lignes lignes suivantes à modifier:

– avec "Local Format" activé, seule la ligne suivante sera affectée par toute modification de mesure par ligne.

– avec "Local Format" désactivé, toutes les lignes suivantes seront affectées.

"Fix Format" (touche "F") détermine le nombre de mesures par ligne pour toute la page en cours, en insérant les événements "format" au début de chaque ligne dans la liste d'événements.

5.5 Astuces pour établir le format d'une page

Pour établir le format d'une page (mise en page) il faut normalement désactiver "Local Format", en commençant par la page 1. Continuez page après page. Modifier le nombre de mesures par ligne dans une page dont le format a déjà été établi peut être effectué avec "Local Format" désactivé, ce qui empêche les formats des pages suivantes d'être affectés.

Commencez seulement à donner un format de page lorsque vous avez tout édité, etc... car cela peut avoir un effet sur la largeur des mesures (voir paragraphe 5.2 ci–dessous). Les facteurs qui agissent sur la largeur d'une mesure incluent:

– le nombre de notes dans une mesure (évidemment !).

– l'armure et toute modification dans l'armure ou la clé.

– tout micro–déplacement graphique.

– toute utilisation du mode Paroles (assurez–vous que la bonne police de caractères est utilisée car ceci joue sur l'espace pris par les mots).

– important également, assurez–vous que la bonne configuration d'imprimante est chargée, puisqu'elle contient les renseignements sur le format du papier.

• 6. IMPRESSION

L'impression peut se faire à partir de "Page Preview", de la fenêtre d'impression, ou directement de l'éditeur de partitions.

Important: assurez–vous que la tête d'impression de l'imprimante est bien alignée avec le haut de la feuille de papier avant d'imprimer.

6.1 Imprimer un Pattern

La fonction "PRINT SINGLE PATTERN" (imprimer un seul pattern) dans la fenêtre d'impression démarre le processus d'impression en fonction des limites gauche/droite ("LEFT/RIGHT LIMITS").

"QUICK PRINT": pressez les touches "Shift–P" lorsque le processus d'impression commence dans l'éditeur de partition, au début d'une piste, sans en–tête.

Cliquer sur la case "Print Page" dans "Page Preview" ou appuyer sur la touche "P", imprime la page affichée, ce qui vous permet de ré–imprimer individuellement des pages modifiées après une impression complète.

6.2 "PRINT ARRANGE LIST A"

"PRINT ARRANGE LISTE A" imprime les patterns dans l'ordre défini par la liste "A" en mode "Arrange", les uns après les autres.

NOTATOR n'imprime pas le contenu du mode "Arrange" comme si c'était un morceau entier: pour ce faire, vous devez utiliser la fonction "Arrange–to–Pattern Copy" (voir Chapitre 20 : "MODE "ARRANGE" ") car l'impression de NOTATOR est basée sur la structure d'un pattern (ou deux si vous êtes en mode "32 tracks/pattern").

Il peut arriver qu'imprimer une chaîne A vous donne l'apparence d'un morceau sans coupures mais cela dépend d'un arrêt net de chaque pattern à la fin d'une ligne et aussi d'autres facteurs.

6.3 Arreter l'impression

Pendant l'impression, appuyer sur une touche arrêtera le processus d'impression.

L'impression peut continuer pendant quelque temps encore, cela dépend de la mémoire tampon de l'imprimante. Vous pouvez gagner du temps en éteignant et en rallumant l'imprimante: ceci videra la mémoire tampon. Certaines imprimantes ont un bouton de reset qui a le même effet.

7. ADAPTATIONS D'IMPRIMANTE

7.1 Généralités

Pratiquement toutes les imprimantes ont leur propre format. A peine a–t–on réussi à établir un soi–disant "quasi–standard", que la génération suivante, plus sophistiquée ou améliorée, pose de nouveaux problèmes techniques.

Pour pallier à cette situation, NOTATOR a été équipé d'un système d'impression graphique configurable (driver), adaptable par l'utilisateur sur pratiquement toutes les imprimantes graphiques.

Ces configurations d'imprimantes peuvent être chargées et sauvegardées sur disquette et éditées dans l'éditeur de configuration intégré dans NOTATOR.

NOTATOR est livré avec un grand nombre de configurations d'imprimantes situées dans le dossier appelés "PRINTER", dans la disquette programme. La grande majorité des imprimantes 9 et 24 aiguilles fonctionneront parfaitement avec les configurations fournies avec NOTATOR: le seul travail consiste à trouver dans la liste, la configuration qui correspond à votre imprimante, puis de la sauvegarder comme une partie de votre "AUTOLOAD.SON".

La configuration en cours est sauvegardée comme partie d'un fichier "*.SON". Vous devez vous assurer que votre "AUTOLOAD.SON" inclut votre configuration d'imprimante (voir aussi Chapitre 28 : "OPERATIONS SUR DISQUETTE", paragraphe 2.3: "Autoload Song"). Votre "AUTOLOAD.SON" doit être sauvegardé sur votre disquette de programme. Si un fichier " AUTOLOAD.SON" est déjà présent sur la disquette de programme, il sera chargé automatiquement avec NOTATOR, vous évitant le problème de charger l'adaptation d'imprimante séparément.

Sauvegarder l'adaptation d'imprimante dans votre fichier "AUTOLOAD.SON" n'est pas possible via l'option "SAVE Printer Adaptation" dans la fenêtre "Printer" (voir paragraphe 7.4 ci–dessous). Ceci peut être effectué sur la page principale via l'option "Save Song" dans le menu "File":

Astuce: il existe souvent une confusion parmi les nouveaux utilisateurs d'ordinateurs entre "fichiers" et "dossiers" dans la fenêtre de sélection des fichiers de l'ATARI. Tous les utilisateurs doivent se familiariser avec ces concepts à l'aide du manuel du ST, mais nous avons ajouté ici une aide.

Nous supposons que vous avez trouvé une adaptation qui convient à votre imprimante et que vous l'avez chargée dans la fenêtre "Printer" via "LOAD PRINTER ADAPTATION".

Pour arriver jusqu'au fichier de la disquette, vous aurez à ouvrir le "dossier" appelé "PRINTER" dans lequel sont contenues toutes les configurations fournies avec le logiciel.

Lorsque vous en êtes à la sauvegarde de la configuration qui va être une partie de l' "AUTOLOAD.SON", vous devez revenir à la page principale de NOTATOR et sélectionner "Save Song" dans le menu "File". Vous n'êtes peut–être pas au courant de la signification de la ligne "Répertoire" du haut, qui en toute probabilité vous informe que si vous sauvegardez maintenant, vous allez sauvegarder ce morceau dans le dossier "PRINTER" qui est toujours ouvert: ceci rend le morceau "invisible" pour le logiciel et l'empêche d'être chargé automatiquement.

Si la ligne "Répertoire" indique un dossier ouvert, comme "A:\PRINTER*.Son" (un dossier est toujours indiqué entre deux "anti–slashes"), vous devez d'abord refermer ce dossier pour être sûr de sauvegarder le morceau dans le directory principal. Pour refermer le dossier, cliquez dans la case de fermeture du répertoire (en haut et à gauche), de façon à ce que la ligne de répertoire indique par exemple: "A:*.SON" : vous pouvez maintenant sauvegarder AUTO–LOAD.SON.

7.2 Charger une configuration d'imprimante

En cliquant sur "LOAD Printer Adaptation" dans la fenêtre "Printer", vous accédez aux fichiers de configurations d'imprimantes de NOTATOR; leur extension de nom de fichier est "*.PRT" (assurez–vous que la disquette de programme est d'abord dans le lecteur avant de cliquer).

Si votre imprimante n'est pas sur la liste (dossier ou sous–dossier), vous pouvez essayer avec celles proposées. Il n'y a aucun risque de détérioration. Une erreur d'adaptation n'est traduite que par des aberrations ou une consommation exagérée de papier.

Si malheureusement aucune de ces possibilités n'aboutit à un résultat, votre imprimante doit être adaptée. Pour cela, il faut programmer les codes d'adaptation fournis dans le manuel d'utilisation de votre imprimante (voir ci–après).

7.3 Dernière configuration d'imprimante

En cliquant "LAST Printer Adaptation" dans la fenêtre "Printer", vous rechargez la précédente CONFIGURATION (par exemple quand vous avez terminé de travailler sur le morceau d'un ami qui a une imprimante différente).

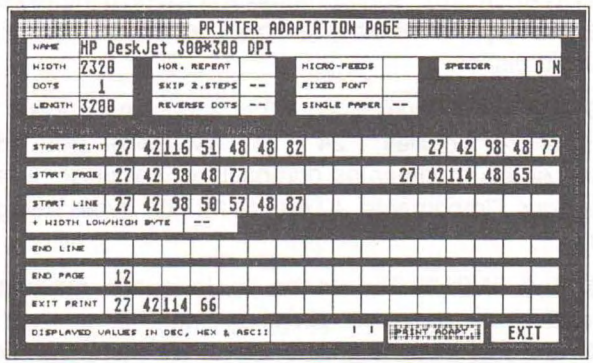
7.4 Sauvegarder la configuration

En cliquant "Save Printer Adaptation" dans la fenêtre Printer, vous pouvez sauvegarder lA CONFIGURATION en cours dans le dossier "PRINTER" sur votre disquette de programme.

Cette manoeuvre est différente de celle qui consiste à sauvegarder la configuration comme faisant part du fichier "AUTOLOAD.SON" (voir ci–dessus); on peut l'ajouter aux "archives" de l'imprimante dans le dossier "PRINTER".

7.5 Editer une configuration d'imprimante

En cliquant SUR "EDIT Printer Adaptation" dans la fenêtre "Printer", vous obtenez l'accès à l'éditeur de CONFIGURATION de NOTATOR où l'on trouve tous les codes nécessaires pour programmer une imprimante.



Comme vous pouvez le constater en lisant votre manuel d'imprimante, vous devez être en possession de bonnes connaissances techniques pour comprendre et utiliser les codes nécessaires à la configuration.

Contrairement à la plupart des autres parties du programme, un essai ne vous emmènera pas très loin, aussi si vous avez des problèmes, nous vous conseillons de trouver quelqu'un de compétent.

Heureusement, il est très rare d'avoir à utiliser l'éditeur de configuration, car la plupart des adaptations fournies avec NOTATOR fonctionnent avec presque toutes les imprimantes matricielles.

Les entrées sont effectuées, comme partout dans NOTATOR, via les boutons de la souris, les touches "+" et "–", les touches du curseur, et par l'entrée directe au pavé numérique. Au bas de l'éditeur de configuration se trouve l'affichage qui traduit tout code que vous cliquez avec la souris, en équivalents décimaux, hexadécimaux et ASCII.

Paramètres programmables:

NAME (NOM): peut être changé à tout moment – changer un mot n'affecte pas la configuration elle–même. Le nom est visible dans la fenêtre "Printer" également. Il y a une place pour inclure une autre information importante comme les positions des Dip Switches.

WIDTH (LARGEUR): sert à régler la largeur d'impression en pixels (points). La valeur maximum (et la meilleure) est la largeur du papier.

DOTS: nombre d'aiguilles. Pour 8 et 9 aiguilles, choisir "8" ou "9"; pour 24 aiguilles, "24". "1" est utilisé pour Hewlett Packard et les imprimantes compatibles. Le choix "laser" est utilisé pour l'imprimante ATARI SLM 804 (voir paragraphe suivant).

LENGTH (LONGUEUR: montre la longueur maximale de l'impression de page en pixels (points), la meilleur étant légèrement inférieure à une longueur de page. Au–delà de cette longueur, NOTATOR envoie les codes "END PAGE", habituellement un avancement de lignes (form feed). Ceci empêche l'impression sur la pliure du listing. Avec des feuilles séparées, non en continu, cette valeur n'est pas critique puisque ce sont les codes "START PRINT" qui définissent la longueur du papier.

HORIZONTAL REPEAT: indique a l'imprimante de repasser une seconde fois sur la ligne. Si vous avez réglé l'imprimante sur une haute résolution graphique avec la commande "START LINE", la combinaison des deux donnera une impression plus "noire" et contrastée de votre partition.

SKIP 2nd BYTE: indique au programme de ne pas imprimer chaque seconde ligne; combinée avec une réduction de moitié de la résolution d'impression (qualité draft – normale), ce type de réglage permet d'obtenir une impression rapide, par exemple pour effectuer des tests.

REVERSE DOTS: inverse l'ordre dans lequel les aiguilles de la matrice de l'imprimante sont adressées: c'est une adaptation très inhabituelle, correspondant à très peu d'imprimantes.

MICRO FEEDS (MICRO–DEPLACEMENTS) : quelques imprimantes matricielles 8/9 ou 24 aiguilles admettent des micro–déplacements et peuvent produire une meilleure qualité d'impression. Elles sont capables de déplacer le papier par fractions d'intervalle entre deux aiguilles de la matrice. Il en résulte une amélioration de la résolution graphique de l'imprimante puisqu'une ligne est parcourue plus d'une fois par la tête d'impression, tandis que le papier se déplace par minuscules avancées entre chaque passage, permettant aux espaces entre les points d'être progressivement remplis. Après le dernier passage, le papier est déplacé par un nombre correspondant d'avancées.

Le paramètre "MICRO FEEDS" fixe le nombre de micro–lignes supplémentaires à imprimer. Pour démarrer, la séquence "END LINE" doit être programmée avec les codes micro–interlignes correspondants. Une valeur "MICRO FEED" de 1 réclame le déplacement du papier de la moitié de la distance entre les points. Une valeur de 2 correspond à un interligne de un tiers de la distance. L'espacement entre deux aiguilles dans une tête d'impression matricielle de 8 aiguilles est normalement de 1/72 de pouce, donc si la valeur "MICRO FEED" est 1, l'interligne sera 1/144 de pouce (une valeur de 2 équivaut à 1/216 de pouce). La résolution graphique (START LINE) doit être réglée afin que le micro–interligne et le déplacement horizontal du point correspondent le mieux possible.

Malheureusement, toutes les imprimantes 8 aiguilles n'acceptent pas les codes micro–déplacements nécessaires, ce qui permettrait à ces imprimantes d'avoir une impression semblable à celle des 24 aiguilles.

A noter : comme la résolution verticale du résultat graphique provenant de l'utilisation de "MICRO FEED" est multipliée par un certain facteur, il faudra donner à la valeur "LENGTH" le même facteur de multiplication.

Une imprimante à micro–déplacements peut utiliser des polices haute résolution (voir ci–dessous).

SINGLE PAPER (FEUILLE A FEUILLE): cette option indique à l'imprimante d'attendre une commande par une touche à chaque fin de page, pour vous permettre d'insérer une nouvelle feuille de papier.

FIXED FONT: NOTATOR possède une série de polices de caractères de différentes tailles pour utilisation avec des imprimantes de différentes résolutions. Elles sont normalement sélectionnées automatiquement selon la résolution de l'imprimante et le réglage de "MICRO FEEDS". Avec "FIXED FONT", vous pouvez passer outre ce procédé et imprimer par exemple des notes très grosses ou très petites.

Certains accessoires laser, par exemple, peuvent émuler une imprimante 8 aiguilles avec une très haute densité de 300 DPI. Ici, vous devrez régler "PINS" sur 8 (ou 9) et "FIXED FONT" sur 3 pour sélectionner la police appropriée.

SPEEDER: cette option augmente la vitesse de transmission de l'imprimante, et il est préférable de la laisser activée.

Occasionnellement, si des programmes tels que des accessoires ou autres programmes résidents, ont accès à l'imprimante, "SPEEDER" devra être désactivé (par exemple, les accessoires du pilote d'imprimante laser, les "spoolers" d'imprimante). Dans de rares cas, la vitesse de transmission peut être trop grande pour que l'imprimante puisse être utilisée, mais on peut facilement le vérifier en désactivant "SPEEDER" et en imprimant de nouveau.

Voici quelques explications sur les codes utilisés dans la boite appelée "Bytes à transmettre à l'imprimante" (Bytes to sent to printer); les positions vides ne sont pas transmises.

START PRINT: ces codes sont transmis seulement au début du processus d'impression. Toute manoeuvre d'initialisation utile peut être programmé ici.

Avec "MICRO FEEDS" désactivé, la taille de l'interligne doit être telle que deux lignes qui se suivent doivent être exactement contiguës.

START PAGE : ces codes sont transmis au début d'une nouvelle feuille. Il peut être nécessaire d'entrer des commandes de plus d'interlignes ("10").

START LINE : ces codes sont transmis au début de chaque ligne. C'est là qu'on commande le mode graphique de l'imprimante.

La plupart des imprimantes peuvent offrir différents modes graphiques avec des résolutions variées de largeur. La résolution en largeur doit approximativement correspondre à la résolution en hauteur, pour conserver les proportions des notes. Avec "HORIZONTAL REPEAT" ou "MICRO FEEDS" activé, la résolution graphique doit être multipliée en conséquence (voir ci-dessus). L'utilisation de "SKIP 2nd BYTE" implique que la résolution graphique soit divisée par deux. Si le mode graphique est réglé trop haut, l'affichage semblera compressé ; s'il est trop bas, l'affichage semblera élargi. "WIDTH" devrait être réglée à un chiffre optimum permettant d'utiliser au mieux la largeur du papier.

+ WIDTH LOW/HIGH BYTE : presque toujours sans exception, le nombre des points graphiques par ligne doit être donné en valeurs "low/ high" comme vu ci-dessus dans "WIDTH". Dans ce cas, la fonction "+ WIDTH LOW/HIGH BYTE" sera activée, après quoi NOTATOR calculera automatiquement ces deux nombres et les transmettra. Vous devez seulement modifier la valeur "WIDTH" si nécessaire.

Avec "1" comme valeur dans la boite "DOTS", les lignes seront envoyées compressées si la fonction "+ WIDTH LOW/HIGH BYTE" est activée, ce qui correspond au format graphique "1" de Hewlett-Packard. Dans ce cas, toute la séquence d'une ligne "START LINE" sera automatiquement calculée selon les données graphiques. Attention : toutes les imprimantes compatibles H.P. n'acceptent pas ce format compressé.

END LINE: ces codes sont envoyés à la fin d'une ligne. Normalement, ils sont réglés sur 13 (Retour du chariot – Carriage Return) et 10 (interligne), mais si votre imprimante est en mode "Auto line Feed", le 10 devra être supprimé.

Si "MICRO FEEDS" est activé, NOTATOR attend de recevoir une commande pour commencer un micro–interligne au lieu d'un interligne normal. Une fois qu'une ligne de notation a été imprimée, l'imprimante avancera automatiquement du nombre de micro–interlignes correspondants indiqués au début de la ligne suivante de notation à imprimer.

END PAGE: ces codes sont envoyés à la fin d'une page (voir "LENGTH"). Normalement, le code est réglé sur 12 (avancement de ligne). Si possible, la longueur de la page doit être envoyée en "START PRINT" car le réglage de l'imprimante peut ne pas être conforme au standard de page DIN A4.

7.6 Imprimante laser ATARI SLM 804 / SLM 605

Quand vous choisissez une imprimante, il faut prendre en compte le fait qu'une imprimante laser ATARI nécessite un Mégabyte de la RAM de l'ordinateur pour fonctionner; elle ne peut travailler qu'avec un ordinateur ST de 2 Mb RAM ou plus. L'alternative est de travailler avec les imprimantes Hewlett–Packard LaserJet ou DeskJet (la DeskJet est une imprimante à jet d'encre haute résolution d'un coût élevé qui fonctionne avec un ordinateur de 1 Mb. Beaucoup de personnes, cependant, choisissent une imprimante matricielle de 24 ou 9 aiguilles.

Si vous possédez une imprimante laser ATARI SLM 804 ou SLM 605, vous devez vous assurer que, lorsqu'elle est connectée à l'ordinateur, elle reste bien alimentée pendant la durée de l'utilisation.

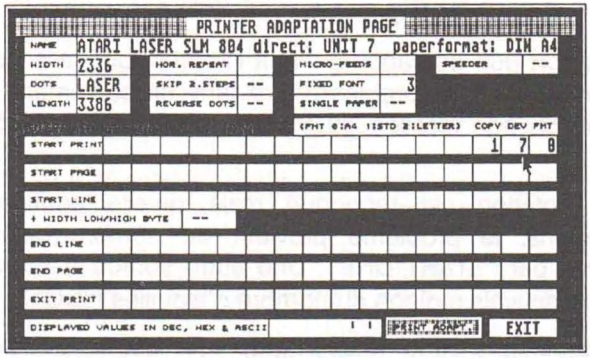
Autrement, vous courez le risque d'altérer et perdre les fichiers que vous avez sauvegardés sur la disquette. Ceci s'applique à tout programme compatible ATARI qui utilise cette imprimante laser. Si le bruit du ventilateur de l'imprimante vous gêne, vous pourrez soit vous abstenir de la connecter au début, soit utiliser la méthode (non–officielle) suivante:

Pour arrêter le bruit du ventilateur un moment, maintenez ouvert le volet à l'arrière avec quelque chose comme une gomme.

L'imprimante ne surchauffera pas à température ambiante normale. Mais assurez–vous que rien ne peut s'introduire dans l'ouverture (insectes, poussière) en la couvrant avec une étoffe.

Important ! Ne déconnectez jamais un des câbles pendant que la SLM 804 ou l'ordinateur sont allumés. Si l'imprimante semble ne pas imprimer avec NOTATOR, il est probable qu'elle possède un réglage différent de celui de l'adaptation de l'imprimante SLM 804 de NOTATOR. Changer simplement la valeur de "DEV" dans la fenêtre "Printer Adaptation" (voir ci–dessous) jusqu'à ce que l'impression puisse se faire. Vous pouvez aussi modifier le nombre dans la petite boite de contrôle de l'imprimante pour la rendre compatible avec NOTATOR (habituellement "7").

Le transfert des données vers la SLM 804 est effectué via le port DMA ("Direct Memory Port" ou disque dur), non par le port imprimante habituel. L'imprimante utilise environ 1 Mégabyte de la RAM de l'ordinateur, aussi vous devez utiliser un ATARI d'au moins 2 MB de RAM. La partition "1" de SOFT LINK nécessite d'être réglée avec au moins 2000 kB.



Aucun code dans la fenêtre de configuration "Printer Adaptation" n'affectera la SLM 804: vous devez seulement régler la boite "DOTS" en "LASER".

Les dernières positions dans START PRINT sont cependant utiles.

COPY : nombre de copies sur chaque feuille.

DEV : numéro de réglage. Il doit correspondre au numéro de réglage de l'imprimante qui est sélectionné dans la boite de contrôle. Si l'imprimante refuse de fonctionner, changez ce numéro, en essayant à chaque fois jusqu'à ce que cela fonctionne.

FMT : format de papier : 0 : DIN A4

1 : US dimension légale

2 : US dimension lettre.

(Les paramètres WIDTH et LENGTH sont ignorés).

Lisez le manuel de votre imprimante avec beaucoup d'attention.

7.7 Impression du fichier "PRINTER ADAPTATION"

Cliquer sur la case "PRINT ADAPTATION" sort sur votre imprimante les codes d'adaptation d'imprimante qui sont visibles dans la fenêtre d'édition.

7.8 Astuces pour les adaptations d'imprimantes

Les paramètres MICRO FEEDS, REPEAT, SKIP 2nd BYTE et REVERSE DOTS doivent être désactivés avant la configuration d'une nouvelle imprimante.

S'il ne sort que des aberrations à l'impression, sans notation reconnaissable, le problème provient probablement de la conversion non réalisée du mode graphique – voir "START LINE".

Si la notation est reconnue mais qu'elle contient des aberrations, le problème provient du nombre de signes envoyés par "START LINE". Une autre source d'erreur peut être un mauvais réglage du nombre d'aiguilles ("DOTS").

Si chaque ligne de la notation graphique est coupée par une ligne blanche, il sera nécessaire de déplacer le chiffre 10 de "END LINE"; ou alors c'est que la dimension de l'intervalle dans "START PRINT" est mauvaise.

Si l'imprimante va au–delà de la pliure du papier et continue, de dérouler du papier, la longueur correcte de page doit être réglée dans "START PRINT".

• 8. QUELLE IMPRIMANTE CHOISIR ?

NOTATOR est compatible avec pratiquement toutes les imprimantes connues qui admettent des graphismes, grâce à son éditeur unique d'adaptation. La qualité d'impression dépend beaucoup de la configuration d'imprimante. L'ultime facteur de décision sera la résolution graphique de l'imprimante qui est normalement donnée en points par pouce (Dots Per Square Inch – DPI).

Les imprimantes 9 aiguilles, par exemple la STAR LC 10: elles sont peu chères, mais ont une basse résolution (72 DPI). Certaines supportent la fonction "MICRO FEEDS" permettant d'augmenter la qualité d'impression.

Les imprimantes 24 aiguilles, par exemple NEC P6: elles sont très utilisées et représentent un bon rapport qualité/prix avec une résolution de 180 DPI. La fonction "MICRO FEEDS" peut théoriquement doubler cette résolution dans quelques imprimantes, mais le résultat n'est pas le même que pour une imprimante laser ou à jet d'encre.

L'imprimante laser ATARI SLM 804: cette imprimante n'a pas de mémoire temporaire (buffer), ce qui signifie que vous aurez besoin pour travailler au moins d'un Méga 2 ST. La qualité d'impression est hautement supérieure que celle d'une imprimante de 24 aiguilles en raison d'une résolution de 300 DPI, et sa vitesse d'impression est plus rapide aussi. Elle est cependant d'un prix élevé et son coût de fonctionnement doit être pris en compte.

L'imprimante laser Hewlett–Packard LaserJet 2: excellente qualité d'impression mais nécessite une mémoire temporaire extérieure.

L'imprimante Hewlett–Packard DeskJet Plus : la qualité d'impression égale celle d'une imprimante laser, avec une résolution de 300 DPI. Elle est compatible avec un ST de 1 MB tel que le 1040 ST. Elle est nettement moins chère qu'une imprimante laser, à l'achat et en coût de fonctionnement.

D'autres points sont à garder en mémoire pour choisir une imprimante:

– Un aspect très important est la dimension du papier. Beaucoup de partitions ne correspondent pas aux feuilles de papier format A4. Il y a des imprimantes qui fonctionnent avec des feuilles plus larges comme le format A3 ou A4 dans le sens de la largeur, ou même A2. NOTATOR admet ces imprimantes si elles sont toutes des imprimantes matricielles à aiguilles (il n'y a pas d'imprimante laser à chariot large). Les adaptations pour ces imprimantes à chariot large (par exemple la NEC P7) tendent toutes à être compatibles avec la NEC P6, et vous n'avez qu'à modifier les réglages "WIDTH" et "LENGTH" pour utiliser la nouvelle dimension (par exemple WIDTH 1980, length 2880).

Beaucoup de gens trouvent que la souplesse de l'imprimante 24 aiguilles à chariot large l'emporte sur la résolution de la laser, et n'oubliez pas, vous pouvez également utiliser une photocopieuse et réduire le format A3 en A4 ou A2 en A3 pour une résolution supplémentaire.

– Qualité du papier à utiliser. La notation nécessite un papier de bonne qualité pour éviter l'apparition de défauts graphiques.

– Vitesse d'impression.

– Bruit.

– Prix et disponibilité des pièces détachées.

– Compatibilité. Il est raisonnable de choisir une imprimante connue pour être compatible avec NOTATOR.

Si vous possédez une imprimante NEC P6 ou une imprimante matricielle 24 aiguilles compatibles, cette adaptation est installée par défaut dans NOTATOR si aucune autre configuration n'est présente dans "AUTOLOAD.SON".

15. HyperEdit

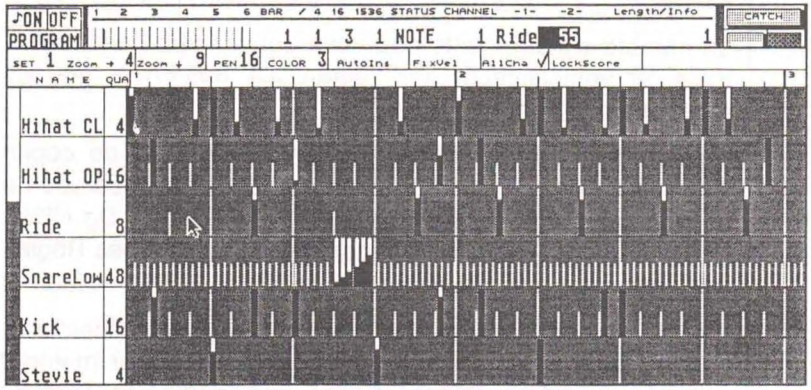
HYPER EDIT

15

• 1. INTRODUCTION

"Hyper Edit" présente une large variété de fonctions allant de la création et l'édition de pistes de percussion, jusqu'aux représentations graphiques des valeurs d'événements contrôlables avec la souris, par exemple le Volume MIDI. "Hyper Edit" facilite l'édition d'un type particulier d'événements dans une piste, même s'il est mélangé à d'autres événements.

Tandis que l'éditeur de notes et l'éditeur matriciel sont conçus particulièrement pour afficher les hauteurs de notes et leurs positions, on se servira d'"Hyper Edit" pour choisir des événements particuliers (tels qu'une note particulière ou un contrôleur MIDI particulier) et afficher graphiquement les positions de ces événements avec leurs valeurs (telles que Vélocité ou valeur du contrôle).



Il y a 8 Réglages (Sets), chacun contenant 16 "Instruments".

Un "Instrument" dans le mode "Hyper Edit" affiche les valeurs des données d'un type spécifique d'événement sous la forme de barres verticales, avec le temps indiqué le long de l'axe horizontal.

Vous pouvez assigner toute note ou tout autre événement MIDI ou événement Pseudo ("P_USER") à un Instrument. En règle générale, un Instrument est programmé sur une valeur spécifique dans les événements "first data byte" (par exemple, hauteur C4). Il peut aussi afficher toutes les valeurs du "first data byte", telles que toutes les notes du Canal 5 MIDI.

Si vous utilisez les 8 Réglages, un total de 128 événements MIDI (y compris les événements Pseudo) peut être isolé par "Instruments".

Dès que vous avez défini un "Hyper Instrument", les événements choisis seront indiqués sur une grille sous la forme de barres verticales, ressemblant plutôt à des potentiomètres linéaires miniatures. Les barres montrent où les événements sont placés dans le temps et leur hauteur verticale représente la valeur, normalement du "second data byte" (par exemple, dans le cas des notes, leur vélocité). En montant et en descendant la barre avec la souris, vous pouvez facilement modifier la valeur. La largeur de la barre est réglée par "PEN" dans les paramètres de Réglage.

Le nombre d'Instruments que vous pouvez voir horizontalement et verticalement sur l'écran est déterminé par les paramètres "Zoom".

"Hyper Edit" vous permet d'ajouter, d'effacer et de copier des événements. Il contient aussi des fonctions spéciales de conversion (Convert, Set Conversion, Do Groove, Do Hihat) qui rendent possible de changer la signification des Réglages, Instruments et autres.

L'ensemble de l'éditeur d'événements (liste d'événements, éditeur de notation et "Hyper Edit"), sauf l'éditeur matriciel est lié en même temps. Editer une partie de l'éditeur d'événements affectera directement l'affichage de toutes les autres parties.

Ce dont il faut se souvenir:

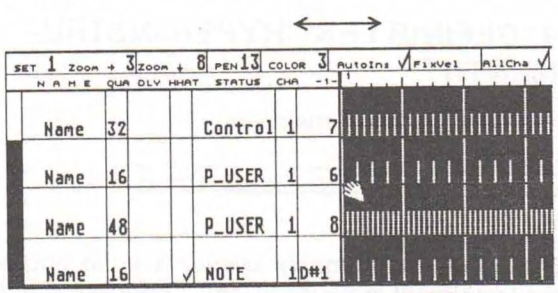
– Il y a deux façons de base d'utiliser "Hyper Edit": comme un outil pour la création de musique (spécialement les pistes de batterie, événements de contrôle, etc.), ou/et comme un outil pour l'analyse des contenus d'une piste.

– Vous devez définir un Instrument avant que soit affiché un événement du type choisi. L'événement sera affiché quand "STATUS" et "first data byte" sont règlés dans l'Instrument; une condition supplémentaire peut être que l'Instrument représente les événements de Canal (si "AllCha" est désactivé dans les paramètres de Réglage –Set–).

– "Hyper Edit" affiche toujours le contenu d'une piste, pas de plusieurs, mais comme vous pouvez voir chaque hauteur de note, etc... dans un Instrument séparé, c'est comme si vous regardiez en fait plus d'une piste.

• 2. ACTIVER – CHOISIR LA TAILLE DE L'AFFICHAGE

Appuyer sur la touche "J" pour activer "Hyper Edit" dans l'éditeur d'événements; ou bien cliquer "Hyper Display" dans le menu "Edit".



Changez la taille de la fenêtre en tirant le bord supérieur de la ligne horizontale de séparation (et/ou le bord inférieur de la ligne horizontale dans NOTATOR).

Entrez les réglages que vous souhaitez dans les paramètres "Instruments" sur le côté gauche. Ces paramètres peuvent alors être cachés par la fenêtre d'affichage de l'éditeur lui–même, avec seul le nom des Instruments restant visible.

Pour changer le rapport des surfaces entre le paramètre surface entre la fenêtre de paramétrage et la grille "Hyper Edit", utilisez simplement la souris pour tirer la barre de séparation verticale à gauche ou à droite. Appuyez sur la touche "Alternate–J" pour passer du dernier rapport choisi à la dimension maximum possible de la fenêtre de paramé–trage.

Vous pouvez aussi modifier la grille d'affichage dans "Hyper Edit" en tirant la barre de défilement (scrolling) vers le haut et vers le bas dans l'extrémité gauche de l'écran. Si vous cliquez dans cette barre de défilement grisée, "Hyper Edit" passera directement à la page suivante.

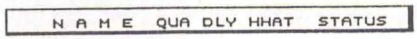
Astuce: "MIDI Out" dans le menu "Edit" ou presser la touche "Shift–O" activera ou désactivera aussi la sortie MIDI dans "Hyper Edit".

• 3. POSITION DANS LE TEMPS

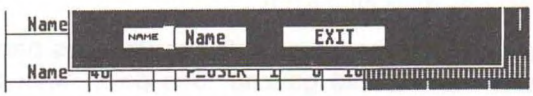
Toutes les opérations de positionnement dans l'éditeur d'événements s'appliquent aussi à "Hyper Edit". Déplacer le temps mesure par mesure peut être effectué en utilisant les touches "(" et ")" du pavé numérique.

• 4. DEFINIR LES "HYPER INSTRU–MENTS"

Voici les paramètres "Instruments":



– NAME (Nom de l'instrument): cliquez avec le bouton droit sur la case Instrument indiquée "Name" pour ouvrir la fenêtre des fonctions.



Vous pouvez écrire directement un nouveau nom (utilisez d'abord la touche "Esc" pour effacer la ligne de nom). Le nom est simplement pour votre information et n'a pas d'autre fonction. La fenêtre des fonctions fournit plusieurs fonctions de copie supplémentaire et des fonctions de conversion (voir paragraphe 9 "Fonctions spéciales d'Hyper Edit").

– QUA (Quantification): la valeur correspond à la quantification MIDI de la piste. Ici, cependant, elle détermine la résolution de la grille de temps dans laquelle de nouvelles données peuvent être entrées: la grille change à vue selon la quantification choisie, rendant plus facile une vue d'ensemble de ce qui s'y passe et la localisation des positions spécifiques dans le temps.

Note : Changer la valeur "QUA" ne quantifie pas les événements qui sont déjà dans la piste, mais seulement ceux que vous entrez manuellement avec la souris.

– DLY (Evénement retard/avance): ce paramètre, exprimé en impulsions d'horloge, possède une fonction identique au paramètre de piste "DELAY" sur la page principale, avec cette importante différence: au lieu d'avancer ou de retarder toute la piste, il affecte seulement cet Instrument. "Hyper delay" modifie les positions temporelles d'un Instrument, et le résultat sera visualisé dans la liste d'événements. Toute nouvelle donnée sera déjà avancée ou retardée en fonction de la valeur choisie. L'option "Delay in ms" se rapporte aussi à la valeur "DLY".

Astuce: "DLY" est le seul paramètre "Hyper Edit" qui modifiera les données existantes si vous l'utilisez. A cause de cela, vous devez cliquer un peu plus lentement pour permettre au programme de modifier les données: essayez d'utiliser la fonction "Mouse as Slider" ou la touche "Control" pour régler la vitesse.

"Quick Increment" : si vous cliquez dans la boite "DLY" à environ un centimètre du bord droit, les valeurs augmenteront en fractions musicales (1/96, 1/64, etc...) permettant des modifications rapides.

– HHAT – "Hihat mode" (charleston): pour les notes que vous entrez avec la souris dans "Hyper Edit", si vous pointez deux (ou plus) Hyper Instruments voisins, vous créez une "exclusivité" mutuelle sur le même temps à l'intérieur dans ce groupe d'Instruments. Cela empêche les Instruments dans un groupe "HHAT" d'être actifs au même moment. Par exemple, si vous entrez un "open hihat" (Charleston ouverte) sur une position temporelle particulière, toute "hihat closed" (Charleston fermée) qui pouvait être déjà là, sera effacée.

Note: les groupes "HHAT" dans un Réglage peuvent comprendre autant d'Instruments que vous voulez (maximum 16). On peut définir plus d'un groupe "HHAT" pour chaque Réglage: pour les garder séparés, il doit y avoir au moins un Instrument entre deux groupes sans un "HHAT" pointé.

Les trois paramètres d'Instruments suivants sont ceux qui déterminent quels événements l'Instrument affichera dans la piste. Un événement doit remplir toutes les conditions établies dans ces paramètres pour être affiché ("CHA" excepté – Voir ci–dessous) :

STATUS (Statut – définition du type d'événement) : sélectionner le statut d'un événement que l'Instrument doit afficher. Tout statut MIDI ou P_USER peut être sélectionné ici. Si vous sélectionnez "*Undef*", il est alors neutre ou non défini (voir ci–dessous).

CHA (Canal MIDI): sélectionner le canal MIDI des événements qu'un Instrument doit afficher. Chacun des 16 canaux peut être sélectionné ici. Si "AllCha" est validé dans les paramètres de Réglage, cette valeur de canal sera ignorée et n'agira pas sur l'affichage.

–1– ("First data byte"): sélectionner le "first data byte" des événements qu'un Instrument doit afficher. Par exemple, si le statut est une note, sa hauteur sera définie ici; pour un événement "Control", le numéro de "Control" devra être défini, etc... Si vous sélectionnez "ALL", l'Instrument affichera toutes les notes, sans tenir compte de leur hauteur, tous les contrôleurs indépendamment de leur numéro, etc...

Si les Statut est règlé sur "Control", la valeur 1 représente la Modulation des données, la valeur 7 représentera les changements de Volume, etc...

Avec les données normales d'"Aftertouch" ("C–Press"), les Changements de Programme et les données de "Pitchbend", ce paramètre –1– ne sert pas.

Quant le statut est un événement P_USER, vous pouvez sélectionner le numéro P_USER ; par exemple, P_USER 1 vous permet d'afficher ou de créer des variations de tempo.

(Pour plus de détails sur ce que constitue un "first data byte" etc., lisez les chapitres 8 "TYPES D'EVENEMENTS" et 9 "EDITEUR D'EVENEMENTS").

LEN (Définition de la durée d'une note): détermine la durée d'une note si vous entrez la note manuellement avec la souris dans l'"Instrument". Elle s'exprime en impulsions de l'horloge. Réglez sur une valeur telle que 16, évitez O ou 1: cela optimise le Timing MIDI et évite d'avoir un message de Note "on" et de Note "Off" envoyé presque en même temps.

4.1 Définition automatique des instruments

Pour définir automatiquement un Instrument, il faut :

– Vous assurer qu'au moins un Hyper Instrument est non défini (Statut "*Undef*").

– Cliquer l'événement souhaité dans la liste d'événements.

– Appuyer sur la touche "Shift–J".

– Ou tirer l'événement de la liste d'événements et déposez le au–dessus de l'Hyper Instrument non défini.

Ceci transfère les valeurs de paramètre de l'événement sélectionné dans la ligne de paramètre du premier Instrument non défini. Le curseur passera ensuite à l'événement suivant dans la liste. S'il y a des événements reliés (par exemple, les différentes notes d'une batterie) les uns aux autres dans la liste des événements, vous pouvez définir rapidement ces différents événements comme "Instruments" simplement en appuyant plusieurs fois la touche "Shift–J".

Par exemple :

– Mettez CREATOR/NOTATOR en mode "Record" et enregistrez, disons, 16 sons de percussion.

– Activez un Réglage "Hyper" inutilisé (par exemple le Set 8) dans l'éditeur d'événements.

– Assurez–vous que tous les paramètres "STATUS" contiennent le mot "*Undef*".

– Sautez au début de la liste d'événements (en appuyant sur la touche "Clr Home".

– Gardez la touche "Shift–J" appuyée jusqu'à ce que vous atteigniez la fin de la liste. Les notes dans l'éditeur d'événements seront maintenant automatiquement transférées dans les paramètres "Instrument".

– Vous devez donner un nom aux différents "Hyper Instruments" immédiatement, cliquez avec le bouton de droit dans la fenêtre "NAME" puis entrez un nom (par exemple Snare, caisse claire) dans la fenêtre de fonction qui apparaîtra.

Note: CREATOR/NOTATOR s'assurera qu'aucun Instrument n'est défini plus d'une fois. Si vous tentez de définir le même événement comme Instrument plus d'une fois, vous obtiendrez le message : "Cet événement est défini comme instrument". Ceci arrivera aussi si vous avez atteint la fin de la liste d'événements et défini le dernier événement plusieurs fois.

Si vous appuyez la touche "Shift–J" sans avoir d'Instruments non définis dans le Réglage en cours, vous obtiendrez le message suivant: "Veuillez indiquer un Instrument comme non défini".

• 5. EDITER DES EVENEMENTS

Vous pouvez modifier les valeurs d'événements existants dans la grille "Hyper Edit" en tirant les petites barres d'évènement verticalement avec le bouton gauche de la souris.

Si la fonction "AutoIns" (Auto Insert) est activée, les événements seront automatiquement entrés si vous cliquez avec le bouton gauche sur des espaces vides dans la grille "Hyper Edit" ou si vous déplacez la souris horizontalement en gardant le bouton gauche de la souris appuyé.

Si la fonction "AutoIns" est désactivée, les événements seront seulement entrés si vous maintenez la touche "Shift" en même temps que vous cliquez.

Avec "AutoIns" désactivé, vous pouvez aussi modifier la valeur des événements (la hauteur des barres), mais vous ne pouvez en entrer de nouveau.

Faites attention quand vous cliquez avec le bouton de la souris si "AutoIns" est activé.

Pour effacer les événements, cliquer sur les barres d'évènements avec le bouton droit de la souris.

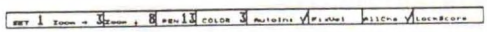
L'insertion et l'effacement peuvent être faits avec un mouvement de "balayage" vers la gauche ou la droite, en gardant le bouton de la souris appuyé. Les distances entre les données sont définies par la quantification des Instruments. Vous pouvez changer la quantification à votre guise dans un Instrument pour produire différentes densités d'événements, en fonction des différentes parties du morceau.

• 6. PARAMETRES DE REGLAGE GLOBAL

Les paramètres de Réglage (Set) sont situés immédiatement en–dessous de la ligne de séparation entre la liste d'événements et l'Hyper Edit: ces paramètres s'appliquent globalement à un Réglage entier.

Ces paramètres sont programmables séparément pour chaque Réglage et peuvent être modifiés à tout moment.

Le numéro du Réglage en cours est indiqué à coté de "SET".



6.1 "ZOOM" horizontal et vertical

Juste après le numéro du Réglage, vous verrez deux paramètres de "zoom", l'un avec une flèche pointée vers la droite, l'autre avec une flèche pointée vers le bas.

Le zoom horizontal détermine le nombre de mesures visibles sur l'écran en même temps.

Le zoom vertical détermine le nombre d'Hyper Instruments visibles à la fois. Ceci dépend évidemment de la taille de la fenêtre d'Hyper Edit que vous avez choisie.

La taille des Instruments est automatiquement sélectionnée pour que ces Instruments soient toujours entièrement visibles.

Note: les 16 Hyper Instruments ne peuvent pas être tous visibles sur l'écran en même temps. Utilisez la barre de défilement sur la gauche de l'écran pour obtenir les informations que vous voulez voir. Si vous cliquez dans la "Scroll Bar" grisée au–dessus ou en–dessous de la boite de défilement blanche, "Hyper Edit" passera à la page suivante des Instruments.

6.2 "PEN" et "COLOR"

"PEN" définit la largeur des barres graphiques d'évènement utilisées pour afficher les événements individuels (valeur: 1 à 16).

La position dans le temps exacte d'un événement est représentée par le bord gauche de la barre.

La barre peut s'élargir sur la droite, ceci dépendant de la valeur "PEN". Une barre large est plus facile à manipuler.

Le paramètre "COLOR" détermine la couleur et la forme de la barre "Hyper Edit" et le fond:

Color 1: Fond blanc. La hauteur de la barre noire dépend de la valeur "second data".

Color 2: Fond blanc. La barre noire varie en hauteur, avec le haut de la barre qui reste gris.

Color 3: Fond gris. La barre noire varie en hauteur, avec le haut de la barre qui reste blanc. Color 4: Fond gris. La barre noire varie en hauteur.

Si vous utilisez l'Hyper Edit comme éditeur de batterie, "COLOR 3" est recommandé pour accentuer les événements individuels, tandis que "COLOR 1" facilite la visualisation des contrôleurs continus tels que le Volume.

6.3 Auto–insertion (AUTO INSERT)

Quand "AutoIns" est activé, un clic sur le bouton gauche de la souris permet d'entrer les données.

Si vous déplacez la souris, en gardant le bouton droit enfoncé, les données précédentes seront effacées quel que soit le mode dans lequel vous êtes.

6.4 Vélocité fixée (FIXED VELOCITY)

Si "FixVel" est activé, vous pouvez insérer des notes avec une valeur de vélocité fixe. La vélocité par défaut est celle de la dernière vélocité que vous avez éditée dans la liste d'événements ou dans "Hyper Edit".

Si le mode "AutoIns" est désactivé et que vous déplaciez la souris sur les barres de notes, en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé, les notes dans cette plage auront la même vélocité.

6.5 Tous les canaux (ALL CHANNELS)

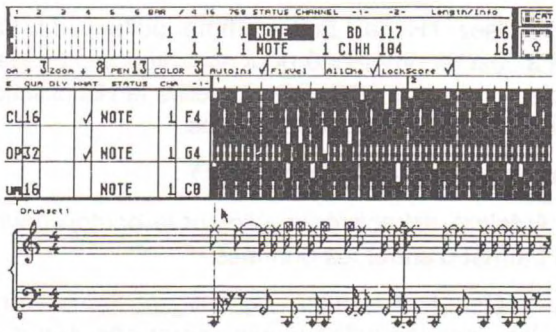
Un Instrument affiche seulement les événements qui correspondent à son "STATUS" et aux paramètres –1–. Mais ce système est encore plus flexible:

La fonction "AllCha" permet dans un Instrument, d'afficher tous les événements sans s'occuper de leurs Canaux ("AllCha on"), ou seulement les événements dont le Canal correspond à la valeur entrée dans la colonne du paramètre "CHA" ("AllCha off").

(Pour les initiés: vous pouvez comparer ceci à une sorte de version "visuelle" des modes MIDI "Omni On" et "Omni Off").

6.6 "LOCK SCORE"

Activer la fonction "Lock Score" oblige NOTATOR à synchroniser son éditeur graphique de partition visuellement avec "Hyper Edit", mesure par mesure.



Ceci rend plus facile l'édition des nuances et permet en même temps de voir où l'on est dans la musique.

Note: Le mode "Lock Score" passe outre le format d'affichage automatique de NOTATOR: le format d'affichage de l'éditeur de partition sera basé sur le zoom horizontal, ce qui rend possible des Réglages "absurdes" du zoom horizontal, tels qu'entasser 20 doubles croches dans un demi–centimètre !

• 7. COMBINAISON CLAVIER/SOURIS

Pour éviter d'avoir constamment à activer ou désactiver le mode "AutoIns" et à appliquer les fonctions spéciales, il existe des combinaisons d'utilisation de la souris et du clavier de l'ordinateur.

Avec le mode "AutoIns" désactivé, les options suivantes sont disponibles :

7.1 Insertion

Bouton gauche de la souris + touche "Shift": c'est comme avoir le mode "AutoIns" activé ; les événements sont automatiquement insérés dans les espaces vides. Les valeurs des événements existants peuvent être modifiées.

7.2 Insertion supplémentaire

Bouton gauche de la souris + touche "Alternate": les données sont insérées dans les espaces où il n'y a pas d'événements. Les valeurs des événements existants ne peuvent pas être modifiées.

Note : Après insertion, les événements deviennent de "vieux événements": vous ne pouvez pas par conséquence changer leur valeur pendant que la touche "Alternate" est enfoncée.

7.3 Effacer des positions quantifiées

Bouton droit de la souris + touche "Alternate" : seuls les événements qui sont exactement sur les pas quantifiés de l'Instrument sont effacés.

Par exemple: Quand vous avez des doubles croches dans une piste, et un Réglage de quantification de 1/8, seule la première de chaque paire de doubles croches sera effacée, créant des syncopes de 1/16 ème.

7.4 Augmentation ou baisse globale

Souris + touche "Control": si vous maintenez la touche "Control" enfoncée, la valeur de tous les événements d'Instruments sélectionnés peut être incrémentée ou décrémentée en déplaçant la souris en avant ou en arrière (ne pas cliquer !); les événements en-dehors de la zone d'affichage seront aussi modifiés.

Il suffit de pointer à l'intérieur de la surface d'un instrument et de presser la touche "Control": il n'est pas nécessaire de cliquer.

Note: Les changements sont limités à un maximum de 127 et un minimum de O ou 1. Les modifications excédant ces limites ne sont pas réversibles.

• 8. EXEMPLES D'HYPER EDIT

8.1 Editer la vélocité d'une piste

Enregistrer une piste de piano utilisant un son sensible à la vélocité et définir un Instrument comme suit:

NAME	Velocity
QUA	16
DLY	0
HHAT	---
STATUS	NOTE
CHA	1
–1–	ALL
LEN	16

Assurez–vous que "AllCha" est activé dans les paramètres de Réglage et que "FixVel" et "AutoIns" sont désactivés. Avec NOTATOR, activez "Lock Score". Essayez différents Réglages de "PEN" et "COLOR".

Après avoir choisi les Réglages de zoom, utilisez la souris pour "peindre" les nuances sur les événements existants.

8.2 Produire et éditer des événements qui ne sont pas des notes

Les exemples qui suivent utilisent le contrôle MIDI 7 qui contrôle le Volume MIDI.

Jouer une piste avec des accords tenus. En "Hyper Edit", définissez un Instrument comme suit :

NAME	Volume
QUA	96
DLY	0
HHAT	---
STATUS	Control
CHA	1(ou le canal de la piste du synthétiseur)
–1–	7 (Contrôle 7, Volume MIDI)
LEN	(sans rapport)

Bien qu'il soit logique d'afficher les notes MIDI comme "barres" individuelles, séparées, une courbe continue ou "waveform" est plus pratique pour dessiner des modifications en continu d'événements qui ne sont pas des notes. Vous devez donc utiliser les Réglages suivants dans "Set Information Bar" :

Horiz Zoom	7
Verti Zoom	18
Color	3
Pen	16
FixVel	Inactif
AllCha	Inactif
AutoIns	Actif
LockScore	Inactif

Si vous dessinez une courbe de Volume (en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé), elle apparaîtra noire et continue sur fond blanc.

Astuce : En pratique, il est rarement nécessaire d'utiliser une valeur "QUA" de 96 pour ces événements qui ne sont pas des notes, bien que le résultat final soit plus beau ! Il est en principe suffisant d'entrer les modifications de Volume, etc... à des intervalles de 1/16 et 1/32. Evidemment, une fois le Volume désiré atteint, ne continuez pas à entrer des événements puisque le dernier événement reste en vigueur jusqu'à ce qu'un nouveau entre (c'est le principe du MIDI). Ne soyez pas trop généreux avec les événements "non notes" – ils consomment de la mémoire.

8.3 "HYPER EDIT", éditeur de rythmique/batterie

Les exemples suivants montrent une façon rapide de définir un "Hyper Set" pour éditer une piste de batterie:

– Pour utiliser efficacement "Hyper Edit", vous devez avoir toutes les notes de batterie sur une piste. Si vous enregistrez normalement vos sons de batterie sur différentes pistes, mélangez–les ensemble sur une piste. Supposons que vous ayez une piste contenant une grosse caisse, une caisse claire, une Charleston fermée, une Charleston ouverte, une cymbale "crash" et les toms 1, 2, 3.

– Entrez dans l'éditeur d'événements sur cette piste et sélectionnez un "Hyper Set" libre dont les Instruments ne sont pas encore définis.

– Trouvez un élément Charleston fermé dans la liste d'événements. Cliquez sur un évènement "NOTE", et tirez l'événement vers le bas pour le positionner sur le premier Instrument (ou appuyez sur la touche "Shift–J"). Le premier Hyper Instrument est maintenant défini et devra être nommé (cliquez sur le bouton de droite dans la colonne "NAME").

– Faites de même avec les notes et les Instruments restants, en utilisant par exemple l'ordre suivant :

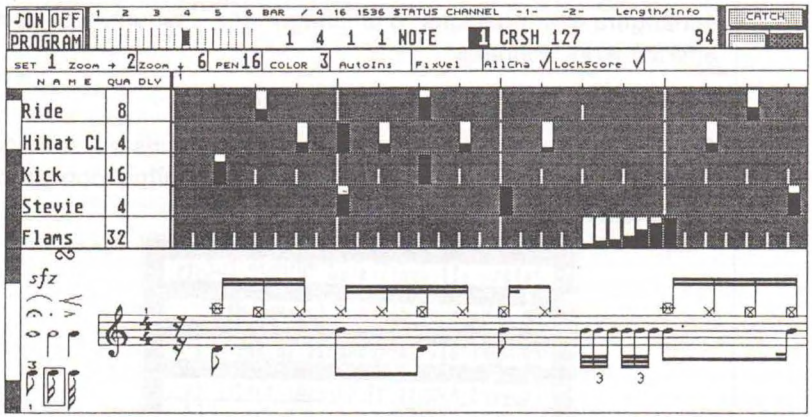
Closed hihat	Instrument ligne 1
Open hihat	Instrument ligne 2
Crash	Instrument ligne 3
Kickdrum	Instrument ligne 4
Snare	Instrument ligne 5
Toms 1–3	Instrument lignes 6–8

– Formez un groupe "HHAT" pour les deux charleston et la cymbale (pointez la colonne "HHAT" dans ces trois Instruments). Ceci assure que seul l'un des trois Instruments jouera à un moment donné quand les notes sont entrées avec la souris.

– Formez un groupe "HHAT" pour les trois toms.

– Pour chaque instrument, donnez la valeur de quantification désirée de la grille dans la colonne "QUA", pour le cas où vous voudriez ajouter des notes avec la souris.

Astuce : Dans NOTATOR, combiner un éditeur de batterie "Hyper Set" avec la fonction "Drum Mapping" pour la notation, rend l'édition plus facile : activez "Lock Score" d'Hyper Set (voir Chapitre 11 : "AFFICHAGE DE PARTITION, paragraphe 26 "Notation de percussion").



• 9. FONCTIONS SPECIALES d'HYPER EDIT

Un des événements d'Instrument peut être copié sur un autre Instrument, par exemple, pour doubler une caisse claire avec un claquement de main.

9.1 Copie de données d'instruments

Pour ceci, déplacez l'Instrument source sur le haut de l'Instrument de destination avec le bouton gauche de la souris en tirant la zone "NAME" (pareil pour copier une piste dans la page principale).

Seuls les événements seront copiés: leur hauteur, le Canal et les statuts d'événements seront modifiés conformément aux paramètres d'Instruments reçus.

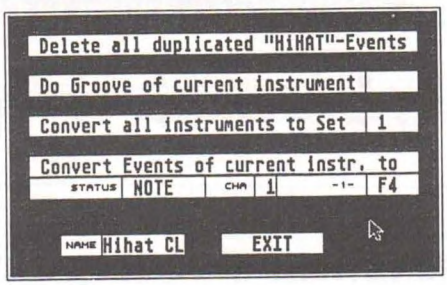
9.2 Echanger les positions d'instrument

Vous pouvez échanger les positions des Instruments, par exemple pour faire apparaître une grosse caisse et une Charleston ouverte l'une au–dessus de l'autre.

Pour cela, tirez l'Instrument source sur le haut de l'Instrument de destination, avec le bouton gauche de la souris (déplacez le par la zone "NAME") et pressez le bouton droit de la souris avant de relâcher le bouton gauche (de la même façon que pour déplacer une piste sur la page principale). Cela échangera les positions d'affichage des Instruments sans affecter leurs données.

9.3 Fenetre des fonctions Hyper Edit

Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone "NAME" d'un Instrument, une fenêtre apparaîtra, contenant un certain nombre de fonctions.



Chaque fonction est activée en cliquant dans le champ portant son nom. La case "EXIT" vous fera quitter la fenêtre sans activer aucune fonction.

9.3.1 Effacer tous les événements "Hi–Hat" copiés

Quand vous avez des Instruments affichant des événements qui ont été enregistrés en temps réel et que vous souhaitez effacer rétroactivement d'autres événements d'Instrument qui occupent la même position temporelle, assurez–vous que les Instruments sont voisins, activez leur paramètre "HHAT" (pointez sur la colonne "HHAT") et cliquez le champ "Deleting all duplicated "Hihat" évents": la priorité est donnée à l'Instrument à partir duquel cette fonction est exécutée.

Par exemple, les événements dans l'Instrument "Open Hihat" effaceront les événements dans l'Instrument "Closed Hihat" qui sont situés dans la même position dans la piste.

9.3.2 "DO GROOVE OF CURRENT INSTRUMENT"

Cette fonction vous permet de quantifier (ou "groove") un Hyper Instrument séparément. Les enregistrements en temps réel dans une piste peuvent être transformés après enregistrement de différentes façons, comprenant les grooves présélectionnées, les grooves utilisateurs, etc... Réglez simplement la valeur désirée et cliquez "Do Groove of current instrument".

Notez que les grooves "16A" et "8A" sont équivalents aux valeurs quantifiées "16" et "8" (les doubles croches et croches normales).

Ceci facilite l'enregistrement des percussions dans une piste, en créant des Réglages de grooves séparés et des paramètres "delays" (DLY) séparés pour chaque Hyper Instrument, de même en créant des modifications de vélocité séparées, par l'utilisation de la combinaison "Contrôle – Souris".

9.3.3 Transformer les événements d'instruments en cours en...

Cette fonction permet de transformer tous les événements d'un Instrument en autres événements. Il existe des Réglages séparés pour "Status", le canal MIDI et quand nécessaire, le "first data byte". Pour ceci, ouvrez la fenêtre des fonctions de l'instrument dont vous voulez transformer les événements, entrez les paramètres désirés (Status/Canal/–1–) dans la fenêtre et cliquez "Converting évents of...".

Par exemple, si vous voulez transformer une grosse caisse en shaker, cliquez le nom de l'Instrument de la grosse caisse avec le bouton droit et réglez la note shaker dans la fenêtre, sous "–1–".

Note: N'oubliez pas de changer aussi le nom de l'Instrument.

La fonction "Transform" effectue aussi un travail similaire (voir Chapitre 24 : TRANSFORMER).

9.3.4 Transformer tous les instruments en réglage...

Cette fonction vous permet de transformer les événements de tous les Hyper Evénements dans un Réglage (Set) en une fois en fonction de la programmation d'un autre Réglage.

L'utilisation la plus courante de cette fonction consiste à assigner différentes boites à rythmes, modules multi-timbraux, échantillonneurs, etc... suivant les assignations de leur note:

Important :

– Les assignations de note (Mapping) de deux dispositifs MIDI différents doivent être déjà définies dans deux Réglages différents.

– Les deux Réglages doivent utiliser le même ordre que pour assigner un Instrument batterie à un Hyper Instrument (par exemple grosse caisse = Instrument 1, caisse claire = Instrument 2, etc.).

Par exemple, supposons que vous vouliez adapter une piste de batterie faite à l'origine pour un ROLAND D-11O à un synthétiseur Emu-Proteus. Si l'assignation pour le D-110 est en Réglage 1 et que celle de Proteus est le Réglage 8, vous devez:

– Activer "Hyper Edit" pour la piste batterie.

– Sélectionner "Set 1"

– Ouvrir la fenêtre des fonctions "Instrument" (cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'instrument).

– Régler "Convert all Instruments to Set 8" et cliquez ce champ.

La piste de batterie sera alors configurée pour les sons de Proteus.

16. Matrix Editor

MATRIX EDITOR: EDITEUR GRAPHIQUE MATRICIEL

16

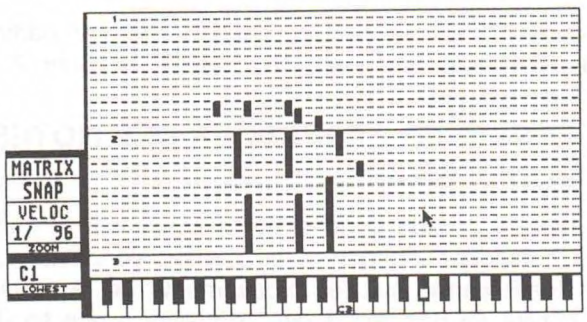
• 1. INTRODUCTION

Dans l'éditeur d'événements, presser la touche "K" ou sélectionner "MATRIX display" dans le menu "Edit, ou cliquer sur l'icône "MATRIX" à gauche de l'éditeur d'événements, active l'écran de l'éditeur matriciel. c'est un affichage graphique interactif de notes sous forme de barres.

Ceci permet d'avoir un éditeur graphique qui insiste spécialement sur l'édition de la durée des notes.

La hauteur est affichée de gauche à droite, la position temporelle des notes est située en haut, en fin de barre, et la durée de la note correspond à la longueur de la barre.

Cliquer sur une barre dans l'éditeur matriciel provoque le passage du curseur de l'éditeur d'événements sur l'événement–note. L'éditeur matriciel est activé simultanément et lié avec la liste d'événements: intervenir sur une note dans une fenêtre d' affichage affecte l'autre fenêtre d'affichage.



L'éditeur matriciel ne peut pas fonctionner simultanément avec l'éditeur de partition ou "Hyper Edit".

• 2. DIVISION DE L'ECRAN

La ligne de séparation entre les éditeurs matriciel et d'événements peut être déplacée : cliquez sur la ligne de séparation et déplacez–la vers le haut ou vers le bas.

La liste d'événements peut être réduite à une seule ligne d'informations : celle–ci montrera toujours l'événement en cours.

Les touches "(" et ")" du pavé numérique feront défiler l'affichage mesure par mesure; en appuyant simultanément sur la touche "Shift", le défilement se fait en pas plus courts.

• 3. ZOOM AVANT/ARRIERE

Cliquez sur "ZOOM" pour contrôler la résolution dans l'éditeur matriciel. Vous pouvez agrandir ou diminuer l'affi–chage: "1/768" signifie qu'un pixel (un petit point de l'écran) représente 1/768 de ronde ; avec "1/16", un pixel représente 1/16 de ronde, soit une double–croche.

Les lignes noires continues sont les barres de mesure,les lignes grises pointillées représentent les temps, les lignes pointillées fermées par des points représentent les divisions du temps ("Display Format" dans la ligne d'information en haut de l'écran), par exemple 1/16.

Les touches "\" et "Shift–\" activent le zoom à partir du clavier du ST (Clavier américain : touches "Z" et "Shift–Z").

• 4. INSERER ET EFFACER DES NOTES; MODE "SNAP"

Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur la matrice joue une note correspondant à la position du pointeur. Un pointeur "petit carré" suit les mouvements de la souris le long du clavier en bas de l'écran. Le clavier a une tessiture de 5 octaves; sa note de base (l'emplacement de C3) peut être modifiée en cliquant sur la boite "LOWEST".

Lorsque "VELOC" est désactivé, cliquer avec le bouton droit de la souris dans l'éditeur matriciel insère une note à l'endroit précis où se trouve le bout du pointeur de la souris. La durée de la note, le canal MIDI et la vélocité dépendent de la dernière note qui a été sélectionnée ou éditée.

Lorsque "SNAP" (Guide) est activé, les barres sont position–nées sur la division la plus proche, c'est–à–dire qu'elles sont "auto–quantifiées".

Pour effacer, cliquer sur une barre avec le bouton droit de la souris.

• 5. TRANSPOSITION ET DEPLACEMENT DES NOTES

Cliquer et tirer une barre vers la gauche ou vers la droite transposera la note.

Cliquer et tirer une barre vers le haut ou vers le bas déplacera la note dans le temps.

La première direction dans laquelle vous déplacez la barre indique si vous transposez ou déplacez dans le temps. Avec le bouton droit de la souris, vous pourrez vous déplacer dans toutes les directions. Vous entendrez le déplacement de la note.

CREATOR évite automatiquement les notes "gigognes", c'est–à–dire la superposition de deux notes partageant la même hauteur et le même Canal.

• 6. MODIFIER LA DUREE D'UNE NOTE

Cliquer et tirer une barre vers le haut ou vers le bas par son extrémité inférieure vous permet de modifier la durée de la note.

Avec les notes très courtes, cliquer et maintenir enfoncé le bouton de la souris dans l'espace se trouvant derrière la barre, puis déplacer le pointeur vers le haut dans la barre – Ceci permet "d'accrocher" l'extrémité inférieure qui peut être alors déplacée.

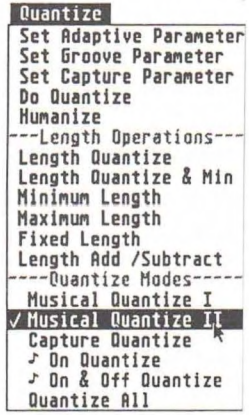
• 7. MODIFIER LA VELOCITE

Lorsque "VELOC" est activé, cliquer et déplacer le pointeur de la souris sur une barre avec le bouton gauche ou le bouton droit de la souris, augmente ou diminue la vélocité de la note.

17. Quantize, Groove Design, Adaptive Groove

FONCTIONS QUANTIZE, GROOVE DESIGNS, ADAPTATIVE GROOVE

17



"Quantize", "Groove Design" et "Adaptive Groove" sont des fonctions importantes dans CREATOR et NOTATOR, car elles modifient les positions dans le temps des événements (les notes en particulier) selon des critères pré–programmés. Elles sont utilisées spécialement pour corriger automatiquement les erreurs humaines de tempo, mais peuvent être utilisées de façon créative ; ainsi, "Groove Design" peut donner une impression de "swing" à une musique jouée à l'origine d'une façon trop stricte.

Ces trois fonctions de quantification sont disponibles comme "paramètres de pistes" pour chaque piste : le paramètre "QUANTIZE" inclut les paramètres "Adaptive Groove" si vous cliquez avec le bouton gauche de la souris.

La fonction "QUANTIZE" est un moyen classique d'auto–correction du temps: elle possède une série de modèles présélectionnées de quantification.

La fonction "GROOVE DESIGN" présente deux aspects :

1. Elle fournit des caractéristiques supplémentaires présélectionnées et modélisées de quantification, basées sur des syncopes et autres timings.

2. Elle permet à l'utilisateur de choisir librement son propre modèle de quantification.

Avec "ADAPTIVE GROOVE", le programme sélectionne automatiquement son système de correction d'erreur à partir d'une série de modèles pré–définis.

"GROOVE DESIGN" peut effectuer tout ce que "QUANTIZE" effectue, et "ADAPTIVE GROOVE" peut faire tout ce que peut effectuer "GROOVE DESIGN".

Pour effectuer convenablement toute quantification, vous devez d'abord avoir enregistré la musique en mesure avec le métronome et l'idéal bien sûr serait d'avoir joué de façon aussi précise que possible.

Sinon, le programme ne peut pas deviner où est la mesure, et ne peut appliquer une modélisation du timing à la musique. Plus votre musique d'origine sera précise, plus la quantification sera efficace.

Nous vous conseillons donc de commencer par vous familiariser avec "QUANTIZE" et les grooves présélectionnées (par exemple 16B et 16C). Ensuite, vous serez prêt à utiliser la fonction "ADAPTIVE GROOVE".

• 1. QUANTIFIER

1.1 Introduction

La quantification correspond donc à la façon dont le programme ajuste la position dans le temps des événements musicaux pour les rendre conformes (avec une exactitude rigoureuse) à un modèle de timing présélectionné: les notes enregistrées qui ne tombent pas exactement sur les pas de quantification (par exemple les doubles croches) sont décalées pour se conformer à la valeur de quantification.

La quantification, en raison de la somme de calculs nécessitée, doit altérer la position temporelle des événements. Par rapport à tous les autres paramètres de piste, tels que "TRANSPOSE", qui sont des paramètres de jeu en temps réel, "QUANTIZE" et "GROOVE" sont des exceptions (voir Chapitre 30 : "APPENDICE, paragraphe 1.1).

Cela ne vous posera cependant pas de problèmes dans la pratique, puisque les fonctions "QUANTIZE" et "GROOVE" sont réversibles. Elles peuvent être utilisées avant, pendant et après l'enregistrement (les résultats sont entendus immédiatement) et en général, elles se comportent comme les autres paramètres de piste.

Bien que les fonctions "QUANTIZE" et "GROOVE" agissent comme les autres paramètres de piste, leur effet sur les positions dans le temps peut être vérifié dans l'éditeur d'événements, ce qui n'est pas possible avec les autres paramètres de piste. Ceci vous permet de prendre les décisions musicales justes, sans faire avoir à vous faire de soucis à cause du timing.

Sur la page principale, appuyer sur la touche "F" ("Fix Quantize") fixera les positions dans le temps des événements sur la piste à leurs positions en cours (quantifiées ou "grooved") (voir Chapitre 6: PISTES, paragraphe 4.3 "Fixer Quantification/Groove").

1.2 Comment faire...

La valeur de quantification peut être choisie simplement en faisant défiler les valeurs de quantification dans la boite de paramètre de piste. Chaque piste peut recevoir une valeur de quantification différente.

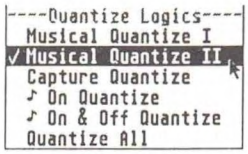
Les valeurs disponibles sont: 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48, 1/64, 1/96.

Les résolutions 1/768 ème ou 1/1536 de ronde représentent la piste dans son état "non quantifié" (on dit aussi quelquefois "en temps réel").

Cliquer sur l'icône "DO QUANTIZE" sur la page principale ou dans le menu "QUANTIZE", ou appuyer sur la touche "Q" quantifie la piste en cours avec la dernière valeur "QUANTIZE" ou "ADAPTIVE GROOVE" utilisée dans une piste.

Une valeur de quantification donnée à une piste vide conduira CREATOR/NOTATOR à "quantifier automatiquement" cette piste après enregistrement.

Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire de quantifier après chaque enregistrement : cela se fait automatiquement à la fin d'un enregistrement, en appuyant sur STOP ou START. Excepté l'aspect "gain de temps", il n'y a pas de différence entre quantifier avant ou après un enregistrement. Si vous enregistrez en mode "CYCLE", la quantification interviendra automatiquement après chaque prise (voir Chapitre 7 : "ENREGISTREMENT").



1.3 Mode de quantification "QUANTIZE"

Dans le menu "Quantize", il y a toute une série de modes de quantification différents. Par défaut, le programme est réglé sur le mode "Musical Quantize II".

Le mode de quantification est sélectionné en cliquant dans le menu; le mode en cours est pointé. Un seul mode est disponible à la fois.

Le fait de changer le mode n'affecte pas les pistes déjà enregistrées, mais uniquement les pistes futures. Cependant, utiliser "DO QUANTIZE" sur une piste déjà enregistrée, avec un nouveau mode en vigueur, requantifiera la piste avec ce nouveau mode.

Les modes suivants sont disponibles:

1.3.1 "QUANTIZE ALL"

C'est le seul mode qui quantifie tous les types d'événements: Notes, Pitch Bend, Contrôleurs, etc. Son usage est plutôt limité à la création d'effets spéciaux.

1.3.2 "QUANTIZE NOTE ON ET OFF"

Les événements "Note On" et "Note Off" sont quantifiés indépendamment les uns des autres. Il en résulte des modifications sévères de durée de note qui peuvent devenir des notes très longues ou très courtes (certaines si courtes qu'elles peuvent, suivant la tonalité, aller jusqu'à "l'escamotage"). Ce résultat de quantification peut être utilisé pour obtenir des effets de "slap bass" ou de "picked guitar".

1.3.3 QUANTIZE NOTE ON

Quantifie uniquement les événements "Note On"; ne déplace pas les "Notes Off": cette fonction modifiera cependant légèrement la durée de la note.

1.3.4 MUSICAL QUANTIZE I:

Quantifie les événements "Note On", sans toucher à la durée de la note.

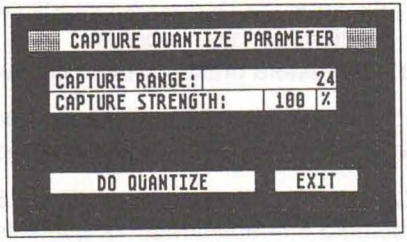
1.3.5 MUSICAL QUANTIZE II:

C'est la quantification par défaut pour tout type de musique, en toutes circonstances, puisque cela altère à peine la musicalité: c'est le même principe que "Musical Quantize I", mais sans le danger que le mode interprète mal le timing car le contexte musical est pris en considération.

La décision du choix de la position de la note est influencée par la note elle–même et les notes voisines. NOTATOR/ CREATOR reconnaîtra les caractéristiques systématiques de timing, les interprète, les évalue et réagit en fonction. Par exemple, s'il y a un doute, "Musical Quantize II" déplacera vers l'avant les notes de quelqu'un qui a tendance à jouer toujours en retard. Les accords sont traités comme un tout. En pratique, l'action de "Musical Quantize II" est très discrète et le résultat de la quantification correspondra pratiquement toujours à ce que vous attendiez.

1.3.6 "CAPTURE QUANTIZE"

Cette fonction vous permet de déterminer une "Fourchette de capture" et une "Valeur de quantification" en mode "Musical Quantize II". En d'autres termes, vous pouvez quantifier une piste en fixant les limites de ce qui sera corrigé et de combien. Comme tous les modes de quantification, "Capture Quantize" est réversible.



Cliquer sur "Set Capture Parameters" dans le menu "Quantize":

"CAPTURE RANGE" (FOURCHETTE DE CAPTURE): permet de déterminer une fourchette de chaque côté du pas de quantification idéal, exprimé en 1/768 de ronde.

Si une note se trouve dans cet espace, elle sera déplacée; si elle est en–dehors, elle restera où elle est, non quantifiée.

Note : une valeur de "24" signifie 24 impulsions avant et 24 impulsions après le pas "idéal" de quantification. "24" correspond à la quantification normale d'une double croche, puisque la distance entre deux pas de quantification et entièrement prise par deux notes voisines (1/16 représente 48 impulsions). Une valeur de "10" pour une quantification de 1/16 laissera cependant une distance non quantifiée de 28 impulsions entre chaque double croche.

Exemple :

Capture Range 96 = quantification normale d'une noire.

Capture Range 48 = quantification normale d'une croche.

Capture Range 24 = quantification normale d'une double croche.

"CAPTURE STRENGHT" (VALEUR DE QUANTIFICATION): détermine de combien une note sera déplacée si elle est située dans le champ déterminé par "Capture Range"? ce paramètre est exprimé en pourcentage. A 100 %, la note sera déplacée d'un pas complet jusqu'à la position de quantification la plus proche, ce qui correspond au mode de travail de "Musical Quantize II",

– A 50 %, la note sera déplacée seulement de moitié en direction de la position de quantification. A 1 %, la note bougera à peine. Elle restera pratiquement non quantifiée.

Ainsi, "Capture Strenght" permet un réglage exact, allant de "pas de quantification du tout" à "complètement quantifié".

Cliquer sur "DO QUANTIZE" dans la fenêtre "Set Capture Parameters" effectuera immédiatement la quantification sur la piste en cours et changera le mode (pour une future quantification) en "Capture Quantize". Avec "EXIT", vous pouvez quittez la fenêtre sans activer le mode "Capture Quantize".

Exemples :

Quantize = toute valeur

Capture Range = valeur maximale

Capture Strenght = 100 %

Ceci équivaut à utiliser la fonction "Musical Quantize II".

Quantize = 1/4

Capture Range = 24

Capture Strenght = 100 %

Ici, toutes les notes comprises dans les 24 impulsions des positions d'une noire seront déplacées d'un écart complet. Les autres notes ne seront pas affectées. Ceci peut être utile dans les solos quand vous avez un timing totalement libre, si ce n'est que les temps sont resserrés.

Quantize = 1/16

Capture Range = 48 ou plus

Capture Strenght = 75 %

Dans ce cas, toute les notes seront quantifiées puisque "48" est supérieur à la distance entre deux doubles croches. Cependant, les notes seront seulement déplacées en partie jusqu'à la position "idéale" des doubles croches. Dans un solo, toutes les notes seront resserrées, mais sans devenir "inhumaines".

• 2. "GROOVE DESIGN"

2.1 Généralités

Historiquement, la quantification des séquenceurs a été utilisée comme un moyen simple de corriger les erreurs temporelles des notes enregistrées pour donner à la musique un aspect plus minute, plus net.

En raison de la précision de calcul des ordinateurs, toute une génération de musiciens est arrivée avec une demande en matière de précision rythmique très différente de l'époque où ces séquenceurs n'existaient pas. Les musiciens "high tech" d'aujourd'hui en sont venus à considérer la quantification totale comme étant la norme et la précision humaine comme étant quelque peu inférieure à la norme, de telle sorte que même les musiciens techniquement compétents se sentent pratiquement obligés de quantifier leur jeu avec un ordinateur pour pouvoir rester dans la course. Le mauvais côté de cette recherche de la "perfection" est la perte d'une grande partie du "feeling" qu'il y avait dans l'enregistrement d'origine des notes.

"Groove Design" propose deux moyens de traiter ce problème de "l'homme contre la machine":

Grooves présélectionnés (Preset Grooves): en premier lieu, cela vous permet d'appeler des modèles pré–définis de micro–timing (les "grooves") telles que toutes sortes de syncopes, quintuplets, septuplets, quantification combinée de doubles croches et double–croches pointées.

Grooves utilisateur définis (User–defined Grooves): vous permet également de prendre les pistes que vous avez enregistrées et de les utiliser pour modifier la quantification des autres pistes. L'analyse par l'ordinateur des caractéristi–ques de timing de la piste de référence (modèle) signifie que toutes les autres pistes qui lui sont liées joueront avec le même modèle, sans qu'il soit nécessaire de leur imposer une quantification générale.

Les grooves peut être utilisées ou déplacés pendant l'enregistrement ou la lecture. Les fonctions "GROOVE" ou "QUANTIZE", ont toujours comme point de départ la position d'origine des notes.

Les durées des notes ne sont pas modifiées. Si le programme détecte le fait qu'un paramètre de groove a forcé deux notes de même hauteur et du même canal MIDI à se chevaucher, la longueur de la première note sera réduite en fonction.

2.2 Grooves préselectionnés (PRESET GROOVES)

Scroller le paramètre "GROOVE" avec le bouton droit de la souris vous permet de faire défiler une série de grooves présélectionnés.

Vous pouvez modifier le paramètre "groove" à n'importe quel moment, même pendant l'enregistrement et la lecture, et toute modification aura un effet immédiat sur les données. Le fait d'appuyer sur la touche "G" ("DO GROOVE") applique à la piste en cours la valeur de groove utilisée en dernier lieu.

Une valeur de groove donnée à une piste vide conduira CREATOR/ NOTATOR à faire un "groove automatique" après l'enregistrement de cette piste.

Les présélections de grooves suivants sont disponibles:

"16A" :	identique à "Musical Quantize II", double croche (50 %)
"16B" :	swing 54,1 %
"16C" :	58,3 %
"16D" :	62,5 %
"16E" :	66,6 %
"16F" :	70,8 %
" 8A" :	identique à "Musical Quantize II", croche (50 %)
" 8B" :	swing 54,1 %
" 8C" :	58,3 %
" 8D" :	62,5 %
" 8E" :	66,6 %
" 8F" :	70,8 %
"8–12" :	quantification combinée de croches et de triolets de croches
"1216" :	quantification combinée de doubles croches et de triolets de croches
"five" :	quantification de quintuplets
"sept" :	quantification de sextuplets
"nine" :	quantification de pentuplets
"Free" :	ce modèle est un cas spécial, il donne un swing "flottant" pour que vous ne soyez pas tenu d'utiliser l'une des caractéristiques pré–sélectionnées (modèle).

Cela empêche les notes en dehors du temps – d'une paire de notes "swing" – d'être quantifiées si elles se trouvent dans l'espace, par exemple, entre l'offbeat de doubles croches et la troisième note du triolet (c'est–à–dire entre "1 1 2 1" et "1 1 2 17": la zone "libre"). Ceci signifie que vous êtes complètement libre de jouer "swing": votre swing ne sera pas perdu. Comme certaines de vos notes ne sont pas quantifiées (pour préserver le "feeling"), on utilisera ce modèle plutôt pour les solos, etc.

Les deux types de correction d'erreur combinés pour les grooves sont moins flexibles que leur équivalent "Adaptative Groove" (voir ci–dessous), parce qu'ils ne prennent pas en compte le contexte musical.

Astuce 1: utilisez la fonction "Fix" quand vous donnez du swing à une piste qui était jouée très "carrée" (voir Chapitre 6: "PISTES", paragraphe 4.3).

Astuce 2: pour attribuer des grooves à toutes les pistes d'un pattern, presser la touche "Shift" pendant que vous modifiez le paramètre de piste "GROOVE" (voir Chapitre 6, paragraphe 2).

2.3 Grooves–utilisateur pré–définis (USER–DEFINED GROOVES)

Une série de grooves–utilisateur pré–définis est disponible en faisant défiler la liste des "GROOVE" avec le bouton gauche de la souris.

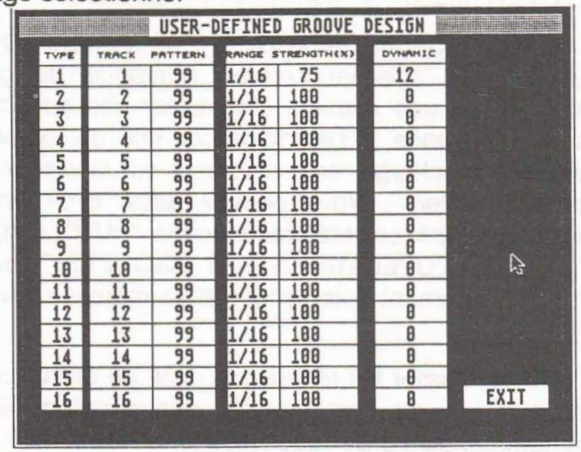
La fonction "Groove Design" vous permet de définir votre propre modèle de quantification. ces modèles sont définis par la position dans le temps des notes sur une piste, car là ou se trouve une note, il existe un pas de quantification possible. Un modèle de quantification est créé, soit en partant d'un modèle provenant d'une piste enregistrée en temps réel, soit en entrant des notes manuellement dans la piste.

C'est dans "Set Groove Parameter" (menu "Quantize") que vous pouvez déterminer quelle piste sera utilisée comme référence de quantification pour les autres pistes: dans l'un des 16 "Groove Type", définissez le pattern et la piste de référence, ainsi que paramètre "Capture Range" et "Capture Strength".

Quand une piste a été définie comme piste de référence, chaque piste activée avec la fonction "Groove Type" recevra l'instruction de "ressembler au modèle" et verra ses notes déplacées dans le temps pour que leurs positions coïncident le plus possible avec celles de la piste de référence.

Les 16 grooves–utilisateur pré–définis sont activés en faisant défiler les valeurs de "Us 1" à "Us 16" dans le paramètre de piste "GROOVE" : "Us 1" est "TYPE 1" dans la fenêtre "Groove Design", etc.

La piste de référence peut être aussi longue que vous le désirez. Elle peut aussi être "bouclée", ce qui signifie que la piste de référence consistera en un nombre sélectionné de temps qui boucleront du début de la piste jusqu'au point de bouclage sélectionné.



TYPE	TRACK	PATTERN	RANGE	STRENGTH(%)	DYNAMIC
1	1	99	1/16	75	12
2	2	99	1/16	100	0
3	3	99	1/16	100	0
4	4	99	1/16	100	0
5	5	99	1/16	100	0
6	6	99	1/16	100	0
7	7	99	1/16	100	0
8	8	99	1/16	100	0
9	9	99	1/16	100	0
10	10	99	1/16	100	0
11	11	99	1/16	100	0
12	12	99	1/16	100	0
13	13	99	1/16	100	0
14	14	99	1/16	100	0
15	15	99	1/16	100	0
16	16	99	1/16	100	0

La fenêtre "Groove Design" possède 16 lignes (cases) permettant d'activer 16 grooves–utilisateur pré–définis en même temps, c'est–à–dire des modèles de grooves rythmiques ou de nuances dont l'origine peut être n'importe quelle piste.

La première colonne "TYPE" indique le numéro du grooves (Us 1 à Us 16). Les seconde et troisième colonnes ("TRACK" et "PATTERN") déterminent l'origine des Grooves. Les quatrième et cinquième colonnes déterminent comme dans "Capture Quantize", la fourchette et la valeur de la quantification.

"RANGE" (FOURCHETTE): détermine une fourchette des deux côtés de chaque note de référence, exprimée en 1/768 de ronde. Si une note "esclave" se trouve à l'intérieur de la fourchette, elle sera déplacée ; si elle se trouve à l'extérieur, elle demeurera où elle est, non quantifiée.

"STRENGTH" (VALEUR) : détermine la valeur de déplacement d'une note "esclave" si elle se trouve dans la fourchette Range. Cette donnée est exprimée en pourcentage. 100 % déplacera la note complètement jusqu'à la note de référence la plus proche. 5O % déplacera la note de la moitié de la distance. 1 % décalera à peine la note : elle restera pratiquement non quantifiée.

Ainsi, "Strength" permet un dosage exact, allant de "pas de quantification du tout" à "complètement quantifié".

Dans l'exemple ci-dessus, le pattern 99 contient 16 pistes, chacune d'elles agissant comme référence de groove-utilisateur. C'est une manière d'organiser une collection de pistes de référence ; l'avantage ici est de pouvoir les sauvegarder ou charger collectivement sur la disquette, via "Save/Load Pattern". Vous pouvez aussi avoir envie de sauvegarder un pattern préférentiel dans "AUTOLOAD.SON" (voir Chap.28 : "OPERATIONS SUR DISQUETTE", paragraphe 2.3 "Chargement automatique d'un morceau -Autoload Song).

Il est utile de classer les références dans un ordre croissant, de façon à pouvoir comparer les quantifications les plus faibles commençant à Us 1, aux plus fortes Us 16.

Astuce : utilisez la touche "Control" + la souris-ascenseur pour gagner du temps dans le défilement des grooves de Us 1 à Us 16, vous pouvez ainsi sauter de l'un à l'autre (voir Chap. 3: "MANIPULATION GENERALE", paragraphe 1.2)

2.3.1 Exemples de grooves–utilisateur pré–définis

Exemple 1: Swing Utilisateur (croches): vous pouvez programmer vous–même un swing dans une piste de référence utilisateur ; vous n'êtes pas cantonné aux valeurs présélectionnées A–F. D'abord, vous devez créer la piste de référence :

– Entrez dans l'éditeur d'événements, piste 1, pattern 99, via "Edit".

– Entrez deux notes (la hauteur n'a pas d'importance puisque ce qui nous intéresse est la position dans le temps). L'affichage "Format" est fixé à 1/16.

1 1 1 1 n'importe quelle hauteur

1 1 3 x n'importe quelle hauteur

A la place de x, vous pouvez entrer la valeur que vous désirez : un "1" signifiera aucun swing (50 %). Essayez d'entrer un "9" :

– Faites boucler la piste après le premier temps : "1"

De cette façon, la boucle de modélisation est répétée à chaque temps, c'est–à–dire qu'une piste de n'importe quelle longueur peut être quantifiée.

– Dans la fenêtre "Set Groove Parameters", entrez :

Type 1 = pattern 99, track 1, Range 48, Strength 100 %.

Vous avez défini le "GROOVE Us 1". Maintenant, quand vous donnerez à une piste un groove de valeur "Us 1", celle–ci sera quantifiée sur le modèle de la piste de référence. Dans ce cas particulier, le swing correspond au groove présélectionné "8C".

Variation: pour un swing à la double croche, vous auriez besoin de programmer 4 notes sur le premier temps de la piste de référence :

1 1 1 1 n'importe quelle hauteur

1 1 2 x n'importe quelle hauteur

1 1 3 1 n'importe quelle hauteur

1 1 4 x n'importe quelle hauteur

Pour un swing normal, le 1/768 de ronde, représenté par "x", serait de la même valeur, par exemple "5", mais vous pouvez aller plus loin dans l'expérimentation.

Tableau de conversion : 1/768 – Pourcentages de swing

	50%	54,1%	58,3%	62,5%	66,6%	70,8%	75%
Swing 1/8:	1	9	17	25	33	41	49
Swing 1/16:	1	5	9	13	17	21	25

Astuce 1 : une piste de référence de swing à la croche (1/8) peut être transformée en 1/16 (double croche) par l'utilisation de "Double Speed", et vice–versa en utilisant "Half Speed".

Astuce 2 : les valeurs en pourcentage (et pour mille) peuvent être également lues directement dans la liste d'événements si "Position in ms" dans le menu "Flags" est activé à une valeur de tempo de 60 pour une croche (1/8) ou 30 pour une double croche (1/16). A ces tempi, la position dans le temps d'un événement peut être exactement traduite en pourcentages de swing ; par exemple, une position d'événement de OO,546 correspond exactement à 54,6 %. Une fois que vous avez entré ces valeurs, vous pouvez, bien sûr, changer le tempo pour faire ce que vous voulez.

Exemple 2: supposons que vous vouliez donner un léger swing à un couplet sur 8 mesures:

1 1 1 1,1 1 2 5,1 1 3 1,1 1 4 5, etc.,

mais le chorus nécessite quelque chose de plus fort:

1 1 1 1,1 1 2 9,1 1 3 1,1 1 4 9, etc.,

le passage entre les deux peut être effectué dans la dernière mesure du refrain. Le modèle sera défini comme suit:

8 1 1 1,8 1 2 **5**,8 1 3 1,8 1 4 **5**,
8 2 1 1,8 2 2 **6**,8 2 3 1,8 2 4 **6**,
8 3 1 1,8 3 2 **7**,8 3 3 1,8 3 4 **7**,
8 4 1 1,8 4 2 **8**,8 4 3 1,8 4 4 **8**

en d'autres termes, une augmentation de la valeur du swing dans chaque mesure.

Dans cet exemple, deux ou quatre événements sur la piste de référence, avec leurs valeurs de boucle ne feront rien. Vous aurez besoin d'une piste de référence aussi longue que le morceau lui–même. Utiliser la fonction "Segment Copy" facilite ce travail: les quatre notes dont les positions sont 1 1 1 1,1 1 2 5,1 1 3 1,1 1 4 5, représentent une noire, aussi dans "Segment Copy" (voir Chapitre 18) entrez:

"Source : 1 1 1 1 to 1 2 1 1",

"To Position : 1 2 1 1"

"Number of copie : 31".

Ceci vous donne le premier couplet, y compris la 8 ème mesure que vous devez maintenant éditer comme ci–dessus.

Astuce 3: jusqu'à maintenant, nous avons ignoré les contre–temps. En retardant ou avançant tous les temps, vous pouvez donner un feeling "en avance" ou "en retard" à la musique.

Astuce 4: le caractère d'un "groove" peut être renforcé davantage s'il y a un élément dynamique de Vélocité sur la piste. On tend souvent à accentuer lourdement le temps; avec les instruments de percussion comme la Charleston, la clave, le shaker, la cow–bell, etc., il est plus intéressant d'insister sur les notes plus faibles, ou à contre temps. (voir "Dynamic Groove", ci–dessous).

Exemple 3: puisque chaque piste peut être utilisée comme piste de référence, même les pistes qui ont déjà été modifiées par "GROOVE", peuvent être utilisées comme piste de référence.

Ceci est particulièrement intéressant, par exemple si vous souhaitez utiliser le jeu en temps réel d'un "vrai" batteur sur ses pads MIDI comme base de quantification pour les autres pistes du morceau : cependant, quand ce batteur a inclus des pauses et des roulements de tambour dans son jeu, ceci peut troubler l'ordinateur dans ses calculs. Voici comment arriver à un résultat satisfaisant :

– Créez une grande piste de doubles croches quantifiées en utilisant "SEGMENT COPY" (la hauteur de note n'a pas d'importance).

– Faites une copie de la piste de batterie (ou prenez la meilleure partie), effacez les roulements et faites–en la piste de référence via la fenêtre "Set Groove Parameters" (par exemple Type 1/Us 1). Si nécessaire, utilisez les paramètres de fourchette et de valeur (intensité) pour choisir les temps voulus.

– Sélectionner "GROOVE "Us 1" sur la piste en doubles croches.

– Maintenant, utilisez la piste des (ex)doubles croches comme modèle de quantification définitive pour les autres pistes du morceau, en programmant "Type 2" dans la fenêtre "Set Groove Parameters" et "Us 2" dans les paramètres "grooves".

De cette façon, toute pause sur la piste originale de batterie n'interrompra pas le jeu puisqu'il y a maintenant une note sur chaque double.

2.4 Groove dynamique

Les vélocités de note d'une piste de référence peuvent être transférées sur d'autres pistes "esclaves". Insérez le numéro du Type de la piste de référence (Us 1–16) dans le paramètre "GROOVE" de la piste esclave et appuyez sur la touche "V" pour effectuer le "DO DYNAMIC GROOVE" (faire défiler simplement jusqu'à la valeur de quantification désirée n'altérera pas la vélocité, mais uniquement la position temporelle).

La façon dont la piste de référence affectera les vélocités de la piste esclave quand on presse la touche "V" est déterminée par le réglage dans la colonne "Dynamic" de la fenêtre de "Groove". "V" n'a aucune influence sur la position des notes dans le temps.

Les valeurs dans la fenêtre "DYNAMIC" vont de 0 (aucun effet) à 15 (effet maximum). Le "Dynamic Groove" altère les données et ne peut donc être annulé que par "UNDO" (jusqu'à ce que la prochaine fonction d'altération d'événements soit effectuée). Etant donné que "Dynamic Groove" prend en compte la dernière version comme point de départ, presser "V" augmente progressivement l'effet, aussi essayez d'utiliser des valeurs plus basses et appuyez sur "V" plusieurs fois jusqu'à satisfaction.

Comme le fait de faire défiler (Scroller) les modèles de quantification active la fonction "Groove Design" altérant la position dans le temps, si vous désirez un Groove Dynamique sans modification du timing, il faut régler à 0 % la valeur "STRENGTH" dans la fenêtre "Set Groove Parameters".

• 3. ADAPTIVE GROOVE

"Adaptive Groove" est une méthode de correction pour les positions des notes, réunissant en une fonction toutes les caractéristiques de "QUANTIZE" et "GROOVE".

3.1 Généralités

Alors que les fonctions et paramètres de "Musical Quantize II" et "Groove Design" s'appliquent à l'ensemble de la piste, "Adaptive Groove" reconnaîtra indépendamment et analysera la structure de la musique enregistrée, et quantifiera alors ou établira des "grooves" sur des segments de la piste, séparément, en fonction de la musique.

Dans un "adaptive Groove Set, 8 modèles sont combinables en même temps, toute combinaison des quantifications ("4"–"96"), des grooves présélectionnés ("Free"–"16A") et grooves utilisateur ("Us1"–"Us16") est possible.

Huit de ces "Adaptive Groove Sets" sont disponibles par morceau.

3.2 Réglade d'un "ADAPTIVE GROOVE" sur une piste

Les huit réglages "Adaptive Groove" peuvent être appelés un par un, en faisant défiler le paramètre de piste "QUANTIZE" avec le bouton gauche de la souris, à partir de " no quantization" jusqu'à "768"/"1536".

Chaque réglage peut recevoir un nom utilisateur dans la fenêtre "Adaptive Groove Settings" (voir paragraphe 3.3.3 ci–dessus).

NOTATOR et CREATOR ont sept réglages "Adaptive Groove" pré–programmés:

– 1624 : reconnaît les double croches et les triolets de doubles croches.

– 16C+ : reconnaît les doubles croches et les triolets de doubles croches; les doubles croches syncopées auront un swing basé sur le groove présélectionné "16C".

– 1632 : reconnaît les doubles croches et les triples croches.

– All : reconnaît les triolets de croches, les doubles croches, les triolets de doubles croches et les triples croches.

– Joha : reconnaît les triolets de croches, les doubles croches, les triolets de doubles croches et les triples croches. Les doubles croches syncopées ne seront pas corrigées avec le groove pré–sélectionné "Free".

– 1216 : reconnaît les triolets de croches et les doubles croches.

– 1224 : reconnaît les triolets de croches et les triolets de doubles croches.

Comme avec les grooves–utilisateur pré–définis en "Groove Design", d'autres réglages sont possibles : voir paragraphe 2 "Groove Design", ci–dessus.

La dernière référence "QUANTIZE" ou "Adaptive Groove Set" choisie peut être affectée à d'autres pistes en cliquant avec le bouton de gauche sur l'icône "DO QUANTIZE" ou en pressant la touche "Q".

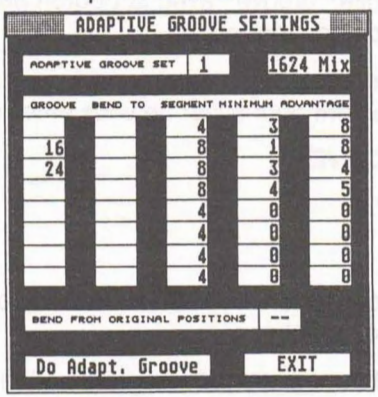
Un clic avec le bouton droit sur "DO QUANTIZE" fait revenir la référence dans le paramètre de piste "QUANTIZE" (s'il y a une référence de quantification ou un réglage "Adaptive Groove") à "768" ou "1536" (pas de quantification). La même chose arrivera si vous cliquez sur le paramètre "QUANTIZE" à environ 1 cm du bord droit de la boite du paramètre de piste; utilisez l'un des boutons de la souris, selon que la référence en cours est "Quantize" ou "Adaptive Groove".

Astuce: du fait que "Adaptive Groove" soit une fonction de correction complexe, les temps de calcul initiaux peuvent être plus longs que pour une simple quantification. Aussi, sélectionnez le réglage dans le paramètre de piste "QUANTIZE", utilisez la touche "Control" + la souris–ascenseur pour sauter directement dans ce réglage (voir Chapitre 3: "MANIEMENT GENERAL", paragraphe 1.2).

3.3 Définir les réglages "ADAPTIVE GROOVES"

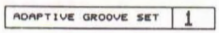
3.3.1 La fenetre "ADAPTIVE GROOVES"

Pour les définir, vous devez utiliser la fenêtre "Adaptive Groove Settings" : cliquez "Set Adaptive Parameters" dans le menu "Quantize" ou pressez la touche "Alternate–A".



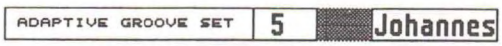
3.3.2 Numéro du réglage

Cliquez dans la boite située en fin de ligne "ADAPTIVE GROOVE SET" pour choisir l'un des huit numéros de Réglage (Set). Chaque fenêtre complète est un Réglage.



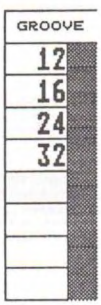
3.3.3 Nom du réglage (SET)

On peut donner à chaque Réglage un nom de huit caractères maximum ; les quatre premiers caractères sont visibles sur le paramètre de piste "QUANTIZE" sur la page principale (en d'autres termes, vous choisissez le réglage "Adaptive Groove" par le nom que vous lui donnez plutôt que par son numéro).



3.3.4 "GROOVE"

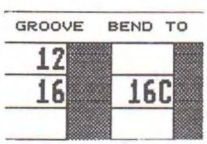
Dans la colonne "GROOVE", vous pouvez décider quelles références de quantification et de grooves domineront pendant l'analyse automatique des segments de la musique enregistrée.



Jusqu'à huit références de quantification et grooves sont disponibles simultanément.

Toute combinaison des références de quantification ("4"–"96"), des grooves présélectionnés ("Free"–"16A") et grooves–utilisateur ("Us1"–"Us16") est possible. Cliquer la moitié gauche d'une boite "groove" avec le bouton gauche ou droit de la souris efface une référence.

Astuce : la première fois, commencez par utiliser deux références seulement pour éviter de vous embrouiller.



Exemple 1 : GROOVE

Ligne 1 : 16

Ligne 2 : 24

Résultat : une correction combinée de doubles croches et triolets de doubles croches.

Ceci correspond au réglage pré–programmé ""1624".

Exemple 2 : GROOVE

Ligne 1 : 16

Ligne 2 : 32

Résultat : une correction combinée de doubles croches et de triples croches.

Ceci correspond au réglage pré–programmé "1632".

Exemple 3 : GROOVE

Ligne 1 : 16C

Ligne 2 : 24

Résultat : correction combinée de doubles croches "swing" et de triolets de doubles croches d'une précision exacte.

3.3.5 "BEND TO..."

Dans la colonne "BEND TO...", vous pouvez décider s'il y aura une deuxième correction, ce qui est spécialement important quand la première référence est un "groove".

Quand les "GROOVE" ont effectué leur correction, il peut y avoir une correction finale selon ce qui est programmé dans la colonne "BEND TO...".

Les mêmes modèles sont disponibles dans la colonne "BEND TO..." comme dans celle de "GROOVE".

Exemple :

GROOVE	BEND
16	16C
24	(vierge) boite vide

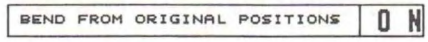
Ceci correspond au réglage pré–programmé "16C+24".

Tout segment qui a été analysé par le groove comme étant une double croche sera modifié ou transformé en double croche "swing".

Les segments auxquels on aura affecté le groove 1/24 ne seront pas affectés par "BEND TO..."

3.3.5.1 Modification à partir des positions d'origine ON/OFF

Dans la ligne "BEND FROM ORIGINAL POSITIONS ON/OFF", vous pouvez décider si, avant de procéder à une modification par la colonne" BEND TO...", les données devraient d'abord être corrigées selon la colonne "GROOVE".



– "BEND FROM ORIGINAL POSITIONS : ON"

Ceci correspond à la quantification normale, logique, pour une piste, avec des calculs basés sur les positions dans le temps d'origine des notes.

– "BEND FROM ORIGINAL POSITIONS : (OFF)"

Ici, les calculs de correction complémentaires sont basés, non sur les positions d'origine des notes, mais sur leurs nouvelles positions, après l'altération des événements comme avec "Fix Quantize" (Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 4.3) ou "Process Data" (voir Chapitre 6, paragraphe 4.2). Cependant les positions d'origine des notes ne sont pas perdues.

Astuce: pour une musique enregistrée en temps réel, qui contient différentes types de swing combinés avec des triolets, vous pouvez obtenir de meilleurs résultats quand "BEND FROM ORIGINAL POSITIONS" est désactivé.

3.3.6 Modélisation par région

Dans la colonne "SEGMENT", on peut déterminer pour chaque modèle une longueur de segment allant de la noire jusqu'à la double croche. Ceci détermine la région dans laquelle un modèle sera actif.

3.3.6.1 "SEGMENT"

Exemple :

GROOVE	BEND TO	SEGMENT
6	--	8
24	--	8

Si, ayant analysé la structure de la musique, "Adaptive Groove" décide d'utiliser un modèle à la double croche, alors dans l'exemple ci-dessus, les segments correspondants seront corrigés (par exemple, la troisième et la cinquième croche d'une mesure).

Important: le programme partage la musique en segments qui sont définis dans la colonne "SEGMENT" de "Adaptive Groove Set". Les segments non inclus ici restent indisponibles.

Si des segments de différentes longueurs sont sélectionnés, il y aura alors un ou plusieurs choix pour la plus petite valeur.

Exemple :

	GROOVE	BEND TO	SEGMENT
Ligne 1 :	16	--	8
Ligne 2 :	16	--	16
Ligne 3 :	32	--	16

Si "Adaptive Groove" décide, par exemple, de corriger le premier segment en double croche d'une mesure avec un modèle à la triple croche (ligne 3), la ligne 2 supplémentaire (un segment en double croche avec un modèle 1/16) agit comme alternative pour le second segment en double croche de la mesure. Sans ce choix, la correction pourrait aussi être effectuée avec un modèle à la triple croche.

En général: plusieurs petits segments apportent automatiquement une solution de rechange s'ils s'adaptent sur un segment plus grand.

Astuce: la colonne "SEGMENT" peut permettre des réglages absurdes : si la valeur "GROOVE" est 1/12, et la valeur de "SEGMENT" est 1/16, le programme ne peut rien affecter. Pour reconnaître un modèle de 1/12, il faut régler un (ou plus) triolets de croche dans la colonne "SEGMENT".

3.3.6.2 Minimum

Dans un segment "Adaptive Groove", il doit y avoir un nombre minimum de notes disponibles avant de décider quel modèle sera choisi: la colonne "MINIMUM" définit ce nombre minimum de notes dans un segment.

"MINIMUM" travaille en liaison avec "SEGMENT" et est un facteur important dans le choix du modèle. Si "MINIMUM" est réglé sur "1", il n'y a aucun effet.

Exemple:

GROOVE	BEND TO	SEGMENT	MINIMUM
16	--	8	1
24	--	8	3

Ces deux lignes montrent une correction combinée de doubles croches et de triolets de doubles croches. Cependant, les triolets de doubles croches seront acceptés pour correction uniquement si le jeu complet des trois notes est sur le segment.

Si la seconde ligne dans l'exemple ci-dessus avait un "2" dans la colonne "MINIMUM", les triolets incomplets seraient aussi acceptés (quoiqu'il devrait y en avoir au moins deux par segment de croche).

Astuce: vous pouvez aussi avoir des réglages absurdes dans la colonne "MINIMUM". Si le nombre minimum de notes ne s'accorde pas à la valeur du segment, le réglage ne peut être sélectionné (par exemple: "GROOVE" 1/24, "SEGMENT" 1/8, "MINIMUM" 5).

Quand il y a un doute, le programme choisira une des références "GROOVE" disponibles.

3.3.7 "AVANTAGE"

La valeur (0–10) dans la colonne "ADVANTAGE" donne le nombre d'avantages qu'une référence "GROOVE" présente par rapport aux autres références. Les grooves avec des valeurs "ADVANTAGE" plus grandes sont plus à même que d'autres d'influencer la correction.

En règle générale, il y a des avantages pratiques à donner peu de chances aux plus petites valeurs "GROOVE", de façon à ce que les problèmes de timing de la musique puissent être traités.

Exemple :

Groove	Bend to	Segment	Minimum	Advantage
16	--	8	1	0
24	--	8	2	7
32	--	8	4	6

Dans cet exemple, la correction 1/16 a le plus grand avantage. Bien que des triolets de doubles croches soient acceptés, ils doivent avoir été joués avec précision.

Astuce : tous les réglages "ADVANTAGE" se rapportent les uns aux autres : si "1O" est réglé dans chaque ligne, c'est comme avoir "0" dans chaque ligne.

3.4 "DO ADAPTIVE GROOVE"

Le réglage "Do Adaptive Groove" en cours peut être appliqué directement à la piste en cours en cliquant l'icône "Do Adaptive Groove". Cliquez "EXIT" ou presser "Return" fait quitter la fenêtre sans actionner la fonction.

On peut aussi sélectionner "Adaptive Groove Sets" dans le paramètre de piste "QUANTIZE".

La dernière référence "QUANTIZE" ou "Adaptive Groove Set" choisie peut être affectée aux autres pistes en cliquant le bouton gauche sur l'icône "DO QUANTIZE" ou en pressant la touche "Q".

3.5 Utiliser les réglages "ADAPTIVE GROOVE"

Bien que "Adaptive Groove Set" puisse être "taillé sur mesure" pour des morceaux de musique qui ont été enregistrés en temps réel, il vaut mieux utiliser des réglages déjà testés, disponibles à tout moment : sauvegardez–les dans "AUTOLOAD.SON" (voir Chapitre 28 : OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 2.3).

Les huit Réglages (Set) peuvent aussi être chargés dans des morceaux existants via "Load System", dans le menu "File" (Chapitre 28, paragraphe 3).

• 4. QUANTIFICATION D'UNE LONGUEUR DE NOTE

Les longueurs de notes peuvent être quantifiées sans affecter leurs positions (voir Chapitre 19 : FONCTIONS D'ALTERATION D'EVENEMENT).

18. Copy, Merge, Insert, Cut, Delete, Move, Swap

18. Copy, Merge, Cut, Insert, Delete, Move, Swap

COPY, MERGE, INSERT, CUT, DELETE, MOVE, SWAP.

18

• 1. UTILISATION DE LA SOURIS DANS UN PATTERN

1.1 Copie d'une piste

Dans un pattern, pour copier une piste, déplacez–la (par son nom) vers une nouvelle piste vide et relâchez le bouton de la souris.

1.2 Mélanger des pistes

Dans un pattern, pour mélanger deux pistes, déplacez–en une (par son nom) sur une nouvelle piste déjà enregistrée et relâchez le bouton de la souris. Il vous sera demandé de valider, ou d'annuler, l'opération.

Quand certains des deux paramètres de piste sont identiques (par exemple tous deux sont réglés sur le canal 5), ces paramètres resteront comme ils étaient; lorsque certains des paramètres de piste sont différents, les événements des deux pistes seront altérés. (voir Chap. 6 : PISTES, paragraphe 4.4).

1.3 Echange de piste

Dans un pattern, pour échanger la position de deux pistes, déplacez–en une (par son nom) sur une autre et relâchez le bouton de la souris. Il vous sera demandé de confirmer ou d'annuler cette opération.

1.4 Déplacer une piste

Dans un pattern, pour déplacer une piste vers une nouvelle position, tirez–la (par son nom) vers une nouvelle piste vide ; sans relâcher le bouton gauche de la souris, appuyez sur le bouton droit également, puis en gardant le bouton droit de la souris enfoncé, relâchez le bouton gauche.

1.5 Remplacer une piste

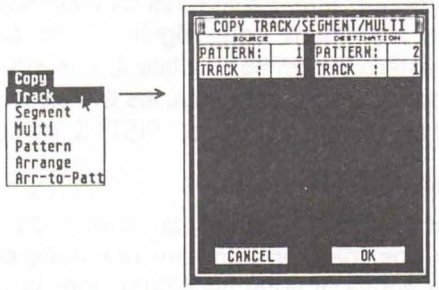
Pour remplacer une piste par une autre piste dans un pattern, déplacez–la (par son nom) au–dessus de la piste qui doit être remplacée ; sans relâcher le bouton gauche de la souris, appuyez sur le bouton droit également, puis en gardant le bouton droit de la souris enfoncé, relâchez le bouton gauche. Il vous sera demandé de confirmer ou d'annuler cette opération.

1.6 Effacer une piste

Déplacer une piste enregistrée vers la gauche de l'écran l'effacera (ou appuyez sur la touche "Backspace"). Cependant, vous pouvez la faire réapparaître en cliquant sur l'icône "UNDO" (jusqu'au prochain effacement ou une autre action de modification d'événements).

• 2. COPIER UNE PISTE

2.1 Menu "COPY" : PISTE



Vous pouvez copier les événements d'une piste complète avec ses paramètres de piste (la piste "source") vers une piste vide dans un pattern différent (la piste "destination") avec l'option "Track", dans le menu "Copy".

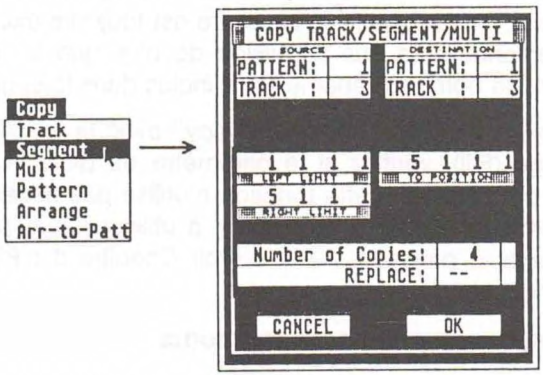
Si la piste destination contient déjà des données, il vous sera demandé si vous désirez mixer (Merge) les deux pistes dans la piste destination ou annuler.

2.2 Copier une piste via le clavier

Cliquez sur la piste que vous souhaitez copier, puis pressez les touches "Shift–C". Maintenant, sélectionnez un pattern, cliquez la position de piste désirée et pressez la touche "Return". Cela copiera la piste.

C'est une solution de rechange souple au menu "Copy" parce que vous pouvez sélectionner la piste que vous voulez copier en premier, avant de chercher sa destination.

• 3. MENU "COPY" : SEGMENT



Vous pouvez copier les événements d'une partie (segment) d'une piste "source" vers une piste "destination" avec l'option "Segment" dans le menu "Copy".

Pour la piste source, définissez le locator de gauche du segment (locator inclus) et le locator droit (exclu), puis sélectionnez la piste de destination et la position de départ du segment, ou la limite LEFT.

Si "REPLACE" est sur "off" ("--") et que la piste de destination contient déjà des données, vous mixerez le segment dans la piste de destination.

Si "REPLACE" est sur "on", vous effacerez les données de la piste de destination à ce point et les remplacerez par le segment.

Le segment source peut être copié plusieurs fois bout à bout, en sélectionnant une valeur dans "Number of copies" (Nombre de copies), pour remplir une piste ou partie d'une piste avec le segment choisi.

La piste source peut être aussi une piste de destination.

Si vous êtes dans l'éditeur d'événements, vous pouvez définir la limite gauche en cliquant cet événement et en pressant la touche "F1", et définir une limite droite en cliquant la dernière note du segment et en pressant la touche "F2".

si vous choisissez la fonction "Segment Copy", par exemple en pressant sur les touches "Alternate–C", les limites seront prêtes. Note: du fait que la limite droite est toujours exclue, la position affichée aura une impulsion de plus que le dernier événement, le dernier événement est inclus dans le segment.

Astuce: avant d'utiliser "Segment Copy" avec la fonction de remplissage (Fill), vérifiez si le paramètre de piste "LOOP" n'est pas plus adapté: cette fonction n'utilise pas excessivement de mémoire et est plus rapide à utiliser; vous pouvez aussi boucler à partir de 1 1 1 1 (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 6.6).

3.1 Exemples de copies de segments

Exemple 1: les mesures 21,22,23 et 24 d'un solo doivent être copiées sur les mesures 1 à 4 de la même piste et ce qui se trouvait déjà à cet endroit sera simultanément effacé.

Source :

Left Limit :	21 1 1 1
Right Limit :	25 1 1 1
To position :	1 1 1 1
Number of copies :	1
Replace :	ON

Exemple 2: lorsque les mesures 1 et 2 d'une piste de batterie sont copiées comme suit, il en résulte un pattern long de 16 mesures (7 nouvelles répétitions + l'original) :

Left Limit : 1 1 1 1

Right Limit : 3 1 1 1

To position : 3 1 1 1

Number of copies : 7

Exemple 3: une note de valeur de 1/16 de ronde doit durer deux mesures.

– Assurez–vous que le format d'affichage est réglé sur "1/16" (parce que nous travaillons avec la troisième colonne de la position dans le temps – voir Chapitre 5 : POSITIONS).

– Sélectionnez une piste vide et entrez–la dans l'éditeur d'événements (pressez la touche "E").

– Entrez une note en 1 1 1 1, puis faites comme suit dans "Segment Copy" :

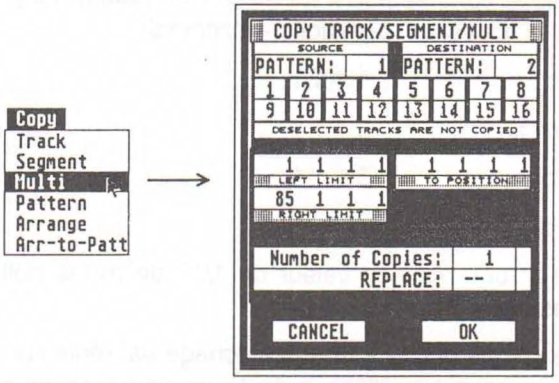
Left Limit : 1 1 1 1

Right Limit : 1 1 2 1

To position : 1 1 2 1

Number of copies : 31

• 4. MENU "COPY" : MULTICOPIES

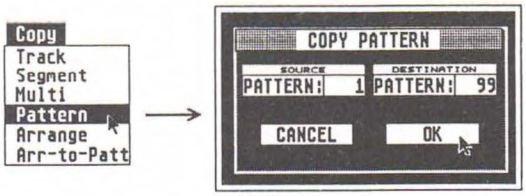


L'option "Multicopy" dans le menu "Copy' permet la copie d'un segment sur, au plus, les 16 pistes d'un pattern, simultanément.

Cette fonction est essentiellement la même que "Segment Copy", avec la différence que vous pouvez choisir de copier un segment d'une, ou de toutes les pistes à l'intérieur du pattern simultanément, ce qui évite d'utiliser "Segment Copy" de nombreuses fois.

Les segments source et destination doivent avoir les mêmes numéros de piste, bien qu'ils se trouvent dans des patterns différents.

• 5. MENU "COPY": PATTERN



Cette fonction permet de reproduire en une fois un pattern complet de 16 pistes sur un autre numéro de pattern.

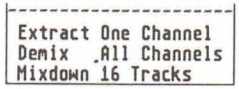
• 6. MELANGER 16 PISTES

Choisissez l'option "Mixdown 16 tracks" dans le menu "Functions" (ou pressez les touches "Alternate–M") mixe toutes les pistes du pattern en cours sur la piste 1.

Les canaux MIDI des pistes individuelles sont transférés sur leurs événements, et la piste fantôme est activée en canal "original" (voir Chapitre 6: PISTES, paragraphe 3.1.2 "Numéro de canal original" et paragraphe 4.4. "Mixer des pistes avec différentes valeurs de paramètre de piste").

• 7. SEPARATION PAR LE CANAL MIDI

CREATOR et NOTATOR permettent aux événements de 16 canaux d'être sur une piste ; cela arrive, par exemple, lorsque vous avez "importé" une musique complète d'un séquencer différent : la musique entière sera enregistrée par CREATOR/ NOTATOR sur une piste. Les fonctions qui suivent vous permettent d'extraire les événements selon leurs canaux et de les placer sur les différentes pistes.



7.1 Extraire un canal (EXTRACT ONE CHANNEL)

"Extract One Channel" dans le menu "Functions" vous permet d'extraire les événements d'un canal MIDI d'une piste et de les charger dans une autre piste vide d'un pattern.

– Cliquez sur "Extract One Channel".

– Sous "SOURCE", sélectionnez le pattern et la piste à partir desquels vous voulez extraire.

– Sous "DESTINATION", sélectionnez le pattern et la piste dans lesquels iront les événements extraits.

– Sous "MIDI CHANNEL", sélectionnez le numéro de Canal des événements qui seront extraits, puis cliquez sur "OK" ou pressez la touche "Return".

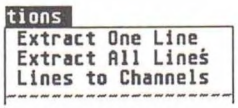
7.2 "DEMIX ALL CHANNELS"

"Demix All Channels" dans le menu "Functions" (ou pressez "Alternate + , ") vous permet de séparer les événements dans une piste en fonction de leurs canaux MIDI et de les charger dans des pistes vides du pattern en cours.

Le canal 1 ira dans la piste 1, le canal 2 ira dans la piste 2, etc...

Cette fonction est particulièrement utile lorsque vous travaillez avec une musique importée d'un autre séquenceur : en quelques secondes le morceau sera transféré sur les pistes du pattern en cours. Assurez–vous que les autres pistes sont vides avant d'utiliser la fonction "Demix".

• 8. SEPARER PAR "CHORD VOICE"



Les fonctions suivantes (dans le menu "Functions" (avec le pointeur de la souris, pointez la syllabe "...tions" de "Funtions") vous permet de séparer une piste d'accords en notes constituant les accords ou "voices". Pour que la fonction travaille correctement, les notes constituant l'accord doivent être dans le même battement. Pour vous assurer que c'est bien le cas, quantifiez d'abord la piste, exécutez la fonction, puis dé–quantifiez si nécessaire.

Note: ces fonctions ne séparent pas les notes des pistes selon leur hauteur, mais selon leurs positions relatives dans ces accords.

8.1 Extraire une ligne

La fonction "Extract One Line" extrait une seule voix à partir des accords dans une piste.

Dans sa boite de dialogue, vous pouvez décider d'extraire, soit la voix la plus haute, soit la voix la plus basse, de chaque accord : les notes extraites seront placées dans la piste vide du pattern la plus proche.

Un emploi répété de cette fonction isole chaque ligne une à une sur une piste séparée.

8.2 Extraire toutes les lignes

"Extract All Lines" sépare toutes les voix des accord et transfère les notes en voix simple dans les pistes vides restantes.

Ceci est spécialement utile dans NOTATOR quand vous avez écrit, par exemple, une pièce pour un ensemble à vent à partir de votre clavier MIDI, et que vous souhaitez avoir chaque partie musicale sur une piste ou portée séparée.

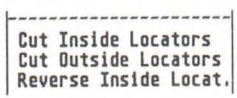
8.3 "LINES TO CHANNELS"

"Lines to Channels" sépare toutes les accords en assignant les voix à des canaux MIDI différents. Aucune autre extraction n'intervient.

Tous les événements dans la liste doivent être réglés sur le canal 1 avant d'actionner cette fonction.

"Lines to Channels" peut être utilisé avec la fonction d'affichage de NOTATOR "Polyphonic", qui utilise les canaux MIDI des événements dans la piste pour distinguer des voix entre elles.

• 9. "TRACK-BASED CUTTING/REVERSING" – MODIFICATIONS A L'INTERIEUR DES LOCATORS



9.1 Coupure à l'intérieur des locators (CUT INSIDE LOCATORS)

"Cut Inside Locators" (menu "Functions") efface dans une piste les notes et événements qui se trouvent entre les positions gauche et droite des locators.

9.2 Coupure à l'extérieur des locators (CUT OUTSIDE LOCATORS)

"Cut Outside Locators" (menu "Functions") efface dans une piste les notes et événements qui se trouvent à l'extérieur des positions gauche et droite des locators.

9.3 "REVERSE INSIDE LOCATORS" – Inversion à l'intérieur des locators

"Reverse Inside Locators" (menu "Functions") inverse l'ordre des notes et autres événements dans une piste, entre les positions gauche et droite des locators.

Cut & Move Pattern
Insert & Move Pattern

• 10. "PATTERN–BASED CUTTING/ INSERTING" – COUPER/INSERER AVEC LES LOCATORS

10.1 Couper et déplacer un motif

"Cut and Move Pattern" (menu "Functions") efface les notes et événements de l'ensemble des 16 pistes d'un pattern se trouvant entre les deux positions de locators, et simultané–ment les déplace en avant vers la gauche, de façon à ce que les motifs restants se "recollent" et se succèdent ainsi sans interruption.

(Remarque: la fonction "UNDO" ne peut plus, dans ce cas, être utilisée puisque plusieurs pistes sont concernées).

10.2 Insersion et déplacement d'un motif

"Insert and Move Pattern" (menu "Functions") vous permet d'allonger un pattern en introduisant un espace vide entre les deux points des locators dans les 16 pistes d'un pattern à la fois: toute l'information se trouvant au locator de gauche est poussée vers le locator de droite – une insertion est effectuée.

(Remarque : "UNDO" n'est pas disponible sur cette fonction puisqu'elle concerne plusieurs pistes).

• 11. EFFACER

11.1 Nouveau Pattern

"New Pattern" dans le menu "File" vous demande si vous voulez effacer les données du pattern en cours. Si vous le désirez, cliquez sur "OK", cela effacera les données des 16 pistes du pattern.

11.2 Nouveau morceau

"New Song" dans le menu "File" demande si vous voulez "initialiser" CREATOR ou NOTATOR, c'est–à–dire vider les données existantes et démarrer de nouveau avec un programme initialisé: assurez–vous d'abord que vos données sont sauvegardées sur disquette. L'action de charger votre fichier "AUTOLOAD.SON" aura le même effet: initialiser le programme, avec l'avantage de charger vos réglages préférés par défaut. (Charger n'importe quel fichier "*.SON" effacera les données existantes, aussi vérifiez toujours que vous avez sauvegardé les données existantes avant de le charger) (Voir aussi le Chapitre 28 : OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphes 2 "Charger/Sauvegarder un morceau" et 2.3 "Autoload.Song").

11.3 Quitter

Cliquez sur "Quit" à la fin du menu "File" vous demande si vous voulez quitter CREATOR ou NOTATOR et revenir au bureau GEM. Cela détruit toutes vos données musicales, aussi assurez–vous que vous les avez d'abord sauvegardées sur disquette. Si vous êtes dans l'environnement "SOFT LINK", la seule façon de quitter le programme est d'éteindre votre ordinateur ; les programmes dans les autres partitions, cependant, peuvent être quittés comme d'habitude.

11.4 Résumé des fonctions "DELETE" et "KEEP"

DELETE TRACK (voir ce Chapitre, paragraphe 1.6)

"NEW ARRANGE" efface la liste d'arrangement en cours (voir Chapitre 20 : MODE ARRANGE, paragraphe 11).

"DELETE/KEEP EVENTS" : dans le menu "Functions" (voir Chapitre 24 : TRANSFORMER).

REALTIME "DELETE/KEEP EVENTS" (voir Chapitre 24 : TRANSFORMER);

"FAST DELETE/KEEP" dans l'éditeur d'événements (voir Chapitre 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 19).

DELETE ARRANGE LIST ENTRY (voir Chapitre 20, paragraphe 4).

"DELETE SHORT NOTES" dans le menu "Functions" (voir Chapitre 19 : FONCTIONS ALTERANT LES EVENEMENTS, paragraphe 11).

DELETING INDIVIDUAL EVENTS (voir Chapitre 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 6 – Chapitre 10 : EDITEUR DE NOTES : FONCTIONS DE BASE, paragraphe 6.4. – Chapitre 15 : HYPER EDIT, paragraphe 5 et Chapitre 16 : EDITEUR DE MATRICE, paragraphe 4).

"DELETE FILE" dans le menu "File" (voir Chapitre 28 : OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 7).

Il y a plusieurs autres fonctions qui permettent d'effacer ("Cut Inside Locators", "Cut and Move Pattern", etc.). Elles sont traitées tout au long du manuel.

19. Event-Altering Functions

EVENT–ALTERING FUNCTIONS

19

• 1. QUE SIGNIFIE "EVENT–ALTERING"

Il existe, fondamentalement, deux façons d'affecter les données qui vont sortir de l'ordinateur par la sortie MIDI.

1. En utilisant les paramètres de lecture qui affectent les données en temps réel puisque ils traitent les données MIDI avant qu'elle ne sortent de l'ordinateur. Ils incluent les paramètres de piste et les paramètres de pattern en mode "Arrange". Les paramètres de lecture n'altèrent pas les données d'origine, mais seulement la façon dont elles sortent hors de l'ordinateur.

2. En utilisant les fonctions "Event–Altering" qui modifient les données d'origine alors qu'elles dans la mémoire RAM de l'ordinateur. Il aussi mettre dans cette catégorie tous les changements que vous pouvez faire vous même avec la souris, Hyper édit, etc, dans l'éditeur d'évènements.

Le fait d'utiliser les fonctions d'altération des événements par opposition aux paramètres de lecture vous permet de voir l'altération des événements dans l'éditeur d'événements.

Les fonctions "Event–Altering" incluent les fonctions "Transform" (Chapitre 24), "Process Data", "Normalize", "Fix Quantize" (tout le Chapitre 6: PISTES) et beaucoup d'autres comprises dans ce Chapitre.

Les altérations d'événements sont réversibles en utilisant "UNDO" parce que la version d'origine est sauvegardée dans une mémoire tampon, mais utiliser "UNDO" pour inverser une opération spécifique est possible uniquement avant que vous ayez effectué l'opération suivante altérant des d'événements. Vous ne pouvez pas utiliser "UNDO" pour des opérations traitant plus d'une piste.

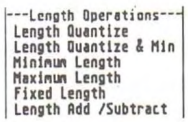
Quand on utilise l'une des fonctions suivantes d'altération d'événements dans les sections 3 à 13, le nom de cette fonction remplacera le nom de la piste existante si ce nom commence avec une étoile (c'est–à–dire si vous n'avez pas déjà inséré votre propre nom à la place des noms par défaut de CREATOR/NOTATOR, par exemple avec "**OK**" ou "**NEW**"). Si le nom de la piste existante a été modifié, les noms de fonction ne seront pas affichés.

• 2. "FORCING TRACK PARAMETER VALUE ONTO EVENTS"

Les paramètres de piste (Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 1) sur la page principale sont en principe des paramètres de lecture : ils affectent les données quand elles sortent par la sortie MIDI. Cependant, leurs valeurs peuvent modifier les événements dans leur piste (voir Chapitre 6, paragraphe 4 "Quant les paramètres de piste peuvent altérer des événements").

• 3. MENU "QUANTIZE": LONGUEUR DES NOTES

3.1 Quantification de durée (LENGTH QUANTIZE)



Les durées des notes sont quantifiées suivant les modèles sélectionnés dans la fenêtre "Length Quantize", exprimés en mesure/temps/double croche/impulsion; les durées deviennent des multiples entiers de cette valeur.

quand une note existante a une durée inférieur à la moitié de la durée programmée dans le modèle par la fonction "LENGH Quantize", sa durée sera réduite à zéro. Ceci peut produire d'intéressants résultats pour certains sons, tels que des "picked basses" ou "clavinets".

3.2 Quantification de durée et durée minimum

Ceci a le même effet que "Length Quantize" (voir ci–dessus) mais évite les durées de note égales à zéro: la durée minimum de la note est la durée minimum programmée dans le modele.

Cela peut être utile pour s'assurer que les accords sont de la même longueur, etc.

- **4. MENU "QUANTIZE": DUREE MINIMUM**

Toute durée de note inférieure à ce modèle sera allongée.

- **5. MENU "QUANTIZE": DUREE MAXIMUM**

Toute durée de note inférieure à ce modèle sera raccourcie.

- **6. MENU "QUANTIZE": DUREE FIXEE**

Avec cette fonction, vous pouvez produire des durées de note qui sont exactement les mêmes; évitez des durées trop longues, sinon les notes de même hauteur pourraient se superposer.

La fonction "Fast Transform" dans la liste d'événements a le même effet: réglez la durée désirée d'une note et pressez "Shift–T", toutes les notes suivantes auront la même durée.

- **7. MENU "QUANTIZE": AJOUTER UNE DUREE**

Ceci ajoute une valeur sélectionnée à la durée des notes.

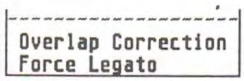
- **8. MENU "QUANTIZE": SOUSTRAIRE UNE DUREE**

Ceci soustrait une valeur sélectionnée à la durée des notes.

• 9. MENU "FONCTIONS": "FORCE LEGATO"

Ceci altère les durées de notes sur une piste en allongeant ou raccourcissant les notes de façon à ce qu'elles soient toutes les mêmes, créant ainsi un parfait effet de Legato (dépendant, bien sûr, du son). On donne aux notes d'un accord la même durée, mais seulement si les notes ont la même position dans le temps (si nécessaire, quantifiez provisoirement la piste, cliquez "Force Legato", puis déquantifiez.

• 10. MENU "FONCTIONS": CORRECTION DE SUPERPOSITION (OVERLAP CORRECTION)



Cette fonction corrige une piste s'il s'avère que les notes jouées avec un Legato "paresseux" se superposent. Si tel est le cas, la durée des notes précédentes sera réduite pour que "Note off" apparaisse juste avant "Note On".

Empêcher la superposition des notes est très utile quand vous utilisez un vieux synthétiseur monophonique (adapté avec une interface MIDI par exemple) car certains de ces synthétiseurs nécessitent un le déclenchement d'une nouvelle enveloppe pour chaque note. Il existe une autre utilisation avec les synthétiseurs multitimbraux, où "Overlap Correction" permet un usage efficace de toutes les voix des synthétiseurs en arrêtant un gaspillage de superposition.

Les accords précis – plusieurs notes sur la même impulsion temporelle – sont reconnus et une boite de dialogue, qui apparaît automatiquement, vous demandant si vous voulez garder les accords ou effacer toutes les notes les constituant sauf une, selon que vous désirez ou non une monophonie stricte. Pour rendre simultanées les notes d'un accord sur une piste non quantifiée, vous pouvez quantifier provisoirement cette piste.

• 11. MENU "FONCTIONS": EFFACER LES NOTES COURTES (DELETE SHORT NOTES)

Cette fonction permet d'effacer toutes les notes dont les durées sont en–dessous de la référence choisie ici.

```
Delete Short Notes
Check: Duplicated ..
```

Les mauvaises notes (souvent le résultat d'un jeu imprécis) tendent à être des notes de vélocité faible et de courte durée, et elles peuvent être facilement repérées et éliminées par le programme. Une autre utilisation de cette fonction est de traiter le problème relativement fréquent avec les synthés–guitare où les fausses notes de durée très courte (résonnance ou sympathie) sont déclenchées.

Les notes et événements dupliqués (c'est–à–dire de position identique, canal et hauteur) sont effacées et la fonction insère en même temps toutes les notes "Off" manquantes.

• 12. MENU "FONCTIONS" : EFFACER DES NOTES ET EVENEMENTS DOUBLES (CHECK : DUPLICATED...)

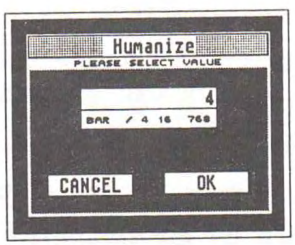
"Check..." est la seule façon d'insérer des notes "Off" manquantes.

Les notes dupliquées peuvent survenir quand, par exemple, vous enregistrez en cycle, où la même note est jouée plus d'une fois lorsque le segment se boucle. Vous pouvez normalement entendre ces notes dupliquées comme un son "phasing" et regarder dans la liste d'événements le confirmera.

• 13. MENU "QUANTIZE": HUMANISER (HUMANIZE)

Cette fonction ajoute et soustrait une valeur aléatoire sur les positions temporelles dans le temps des notes. Les notes peuvent alors être quantifiées avec une valeur d'imprécision "quasi–humaine" avec l'avantage que des limites peuvent en plus être programmées.

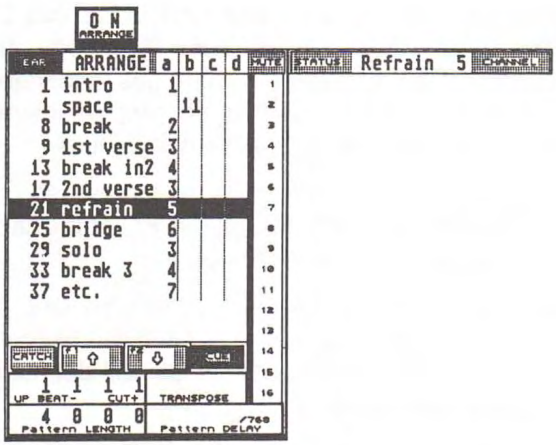
Par exemple, "8.1/768 de ronde" signifiera que tous les événements pourront être décalés au hasard de 4.1/768 de ronde vers l'avant ou de 4.1/768 de ronde vers l'arrière.



20. Arrange Mode

ARRANGE MODE – MODE ARRANGE

20



• 1. INTRODUCTION

La liste "Arrange" (Arrangement) vous permet d'assembler les différentes séquences musicales d'un morceau. Ces séquences sont appelées les Patterns.

Par exemple, les couplets, refrains, ponts, introduction, etc., peuvent être enregistrés indépendamment dans des Patterns différents, chacun avec 16 pistes maxi, puis assemblés et joués dans un ordre voulu dans la liste Arrange.

Chaque ligne de la liste Arrange est appelée une "Entrée": elle contient les instructions permettant au programme de jouer un certain Pattern à un certain moment et affiche le nom du Pattern et la chaîne ou il est joué.

Dans ce chapitre, nous parlerons d'une "Entrée" quand nous nous référerons au Pattern comme étant une partie de la structure de la liste Arrange, et nous utiliserons "Pattern" pour les autres fonctions.

Il y a quatre chaînes (a à d) dans lesquelles une succession de Patterns peut être introduite. Les quatre chaînes peuvent jouer simultanément des Patterns.

Astuce: pensez au mode "Arrange" comme étant un "séquenceur" pour Patterns de la même façon que CREATOR/NOTATOR sont des séquenceurs d'événements. Les Entrées dans la liste Arrange ne sont pas matériellement enregistrées, mais correspondent à de simples instructions qui disent aux Patterns quand ils doivent être joués.

Astuce: il n'y a pas de relation entre les lettres des chaînes "a"–"d" et les ports de sortie MIDI "A"–"F" (voir Chapitre 6: PISTES, paragraphe 3.1.3 "Sorties MIDI").

Une chaîne peut jouer un Pattern à un moment donné, (temps), chacune ayant 16 pistes. Les Patterns dans les différentes chaînes sont indépendants les uns des autres, et sont libres de se superposer.

Le "curseur Arrange" se déplace vers le bas de la liste quand le séquenceur est en marche, montrant quelle "Entrée" est en cours de fonctionnement.

Chaque fois que le mode "Arrange" est sur "ON", prenez l'habitude de sélectionner les Patterns en déplaçant le curseur Arrange sur l'Entrée correspondante, plutôt que de sélectionner manuellement un numéro de Pattern dans la fenêtre de Pattern.

Une Entrée dans la liste Arrange consiste en une mesure de départ (voir paragraphe 3), un nom de Pattern (voir paragraphe 2), et un numéro de Pattern (voir paragraphe 3). Ce numéro de Pattern est toujours dans l'une des quatre chaînes.

Une Entrée dans la liste Arrange contiendra toujours qu'un seul Pattern à la fois, jamais plus, et chaque Entrée occupera une ligne séparée. C'est ainsi que l'on peut donner un nom à chaque Entrée dans la liste. Si vous avez deux, trois ou quatre Patterns démarrant en même temps, ils occuperont deux, trois ou quatre lignes successives : c'est la mesure de départ de chaque Entrée qui vous dira exactement quand commence le Pattern, pas nécessairement sa place dans la liste.

Avec le mode Arrange activé, ("ARRANGE" "ON" dans la barre d'information) les Patterns joués seront déterminés par la mesure de départ de leurs Entrées dans la liste Arrange et leurs numéros de Pattern correspondants.

On peut donner un réglage de paramètre de Pattern à chaque Entrée de la liste Arrange. Même si le même Pattern apparaît plus d'une fois dans la liste Arrange, on peut lui donner à chaque fois un réglage différent de paramètre de Pattern:

– "UPBEAT/CUT": permet de définir un Pattern sur le temps ou, avec la fonction "Cut", de définir le point de départ à l'intérieur d'un Pattern.

– "TRANSPOSE": le Pattern entier peut être transposé.

– "LENGTH": la durée de l'Entrée peut être altérée.

– "DELAY": le Pattern entier peut être déplacé par pas fins.

– "MUTE": chaque Pattern peut avoir une combinaison différente de pistes mutées (fermées).

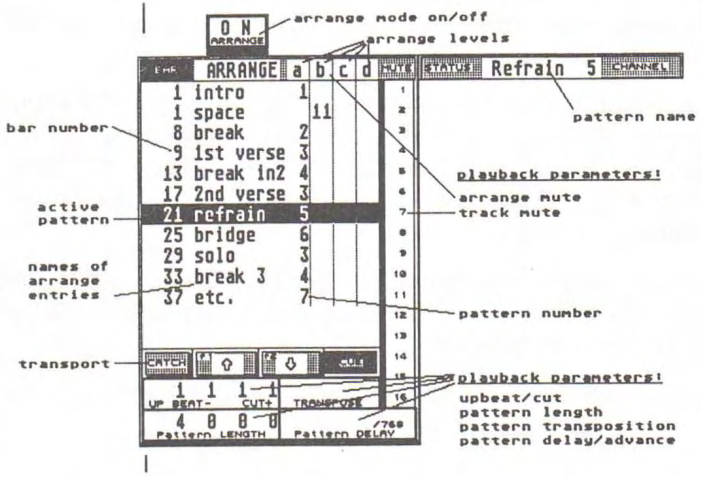
Ces paramètres de Pattern sont, comme les paramètres de piste, des paramètres de lecture, c'est–à–dire qu'ils affectent uniquement les données envoyées vers les sorties MIDI: ils n'altèrent pas les données dans la mémoire RAM de l'ordinateur. C'est pourquoi le même Pattern peut être utilisé plus d'une fois dans la liste Arrange tout en étant très différent à chaque fois.

La longueur d'un Pattern est déterminée par la mesure de départ de l'Entrée suivante dans la même chaîne. Il s'arrête quand l'Entrée suivante dans la même chaîne démarre.

Cela signifie que les longueurs de Pattern sont décidées par la succession des Entrées dans une chaîne.

Une Entrée qui n'est pas suivie par une autre dans la même chaîne sera d'une longueur illimitée ("Pattern LENGTH" : "No limit", voir paragraphe 6.4).

Les Patterns peuvent être démarrés dans chaque chaîne Arrange a, b, c et d, ce qui signifie que jusqu'à 4 Patterns de 16 pistes peuvent être joués en même temps.



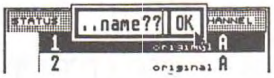
Un morceau, par exemple, peut être structuré comme suit :

– La chaîne "a" est composée d'une succession de Patterns (intro, couplet, refrain, etc...). – La chaîne "b" peut contenir parallèlement un solo dans un "long" Pattern, jouant simultanément avec des Entrées de la chaîne "a". – La chaîne "c" peut contenir des pistes de batterie, enregistrées en temps réel, dans un long Pattern jouant simultanément avec les chaînes "a" et "b". – La chaîne "d" avec ses 16 pistes est encore libre et peut être utilisée pour enregistrer des données RMG ou tout ce que vous voulez.

La liste Arrange, avec ses noms et arrangements visuels est auto–documentée. Elle n'altère en rien les données des Patterns puisque tous les paramètres de Pattern sont des paramètres de lecture, ce qui signifie que vous pouvez changer d'avis et faire une modification à n'importe quel moment de la composition et de l'arrangement.

• 2. DONNER UN NOM AUX ENTREES DANS LA LISTE "ARRANGE"

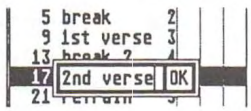
Il y a deux façons de donner un nom aux Entrées dans la liste Arrange.



1. Dans la liste Arrange, une Entrée peut être automatiquement nommée en attribuant un nom à la fenêtre du Pattern elle–même: appuyez sur "Shift–N" ou double–cliquez à l'endroit affiché "Pattern: XX" au–dessus de la fenêtre du Pattern. C'est la façon la plus souple de nommer une Entrée parce que c'est le numéro du Pattern d'Entrée qui détermine le nom: le nom suit le Pattern. Vous pouvez passer outre cette méthode automatique en utilisant l'autre méthode ci–dessous, mais une fois qu'une Entrée a reçu un nom avec cette seconde méthode, vous ne pouvez plus revenir à la méthode automatique.

Nous vous conseillons de donner un nom à vos Patterns aussi vite que possible en choisissant des noms généraux tels que "Count", "Intro", "Couplet", etc... ; ceci aidera à suivre l'évolution de votre morceau.

2. Une Entrée dans la liste Arrange peut recevoir un nom en pressant "Shift–Esc" en pointant le curseur Arrange dessus, ou double–cliquez sur le nom de l'Entrée.



Cette méthode est différente de la première. Ici, l'Entrée en tant que position dans la liste, est nommée indépendamment du numéro du Pattern: changer le numéro du Pattern n'a pas d'effet sur le nom. Il est préférable de l'utiliser pour annuler le nom automatique de la première méthode. Par exemple, si le même Pattern apparaît une seconde fois dans la liste, vous pouvez l'appeler "Couplet 2", en annulant le nom d'origine "Couplet 1".

Utiliser "Esc", "Backspace", "Delete", les touches fléchées gauche ou droite du clavier de l'ordinateur, comme d'habitude pour écrire un nom.

Une Entrée sans nom dans la liste Arrange est appelée par défaut "Pattern".

• 3. MESURE DE DEPART ET NUMERO DU PATTERN

La mesure de départ d'une Entrée dans la liste Arrange se trouve indiquée à gauche du nom et montre la position du premier temps ("1 1 1 1") du Pattern dans le morceau: en d'autres termes, cela précise où commence l'Entrée dans la liste Arrange.

On ne voit pas le reste de la position dans le temps de l'Entrée. Ainsi, si la mesure de départ indique "8", cela veut dire "commencez ce Pattern quand le compteur principal de mesure indiquera 8 1 1 1". Si la position de départ de l'Entrée correspond à un temps plus éloigné, le retard sera affiché en valeurs absolues de retard (par exemple "1 0 0") dans la boite "Pattern DELAY" (voir paragraphe 6.1) en–dessous de la liste.

Le numéro de la mesure de départ dépend de la signature de mesure choisie (par exemple 4/4). Si la métrique est altérée après qu'une liste Arrange soit entrée, les mesures de départ changeront ainsi que les longueurs des durées; cependant, ce que vous entendrez restera identique. Vous devrez restaurer les durées à leurs valeurs d'origine (voir Chapitre 5: POSITIONNEMENT, paragraphe 1.3 "Signature de mesure"). Il y a environ 1 350 mesures disponibles avec une métrique 4 temps.

Les mesures de départ débutant avant 1 peuvent être utilisées: (minimum – 9) mais en général, il n'est pas conseillé de commencer une musique avant la mesure 1: en mode "MIDI Sync", la norme MIDI impose qu'une commande de départ MIDI externe corresponde au début d'une mesure 1, sinon vous perdriez tout ce qui est avant. Même le décompte doit commencer à la mesure 1, ce qui signifie que votre morceau commencera à la mesure 3 ou 5, suivant la durée du décompte.

D'un autre côté, UNITOR, dans le mode "SMPTE Sync", est capable de traiter les mesures de départ négatives, si bien que la position "SONG START" de "Sync–Reference" démarre plus tôt avec le même nombre (voir Chapitre 27: UNITOR, ...).

Si vous voulez que votre morceau ou que le décompte commence à 1, mais que la liste débute plus tôt, déplacez simplement la liste complète du nombre de mesures nécessaires (voir paragraphe 6.4 ci–dessous "Longueur du Pattern").

Le numéro du Pattern se trouve toujours dans l'une des chaînes a, b, c ou d et détermine la chaîne de démarrage du Pattern. Vous pouvez déplacer un Pattern dans une chaîne différente en cliquant dans l'une des autres chaînes sur la même ligne.

• 4. INSERER ET EFFACER DES ENTREES

4.1 Insérer des entrées sur une chaine: jeu d'un pattern

Pour insérer des Entrées dans la liste, vous les tirez hors l'une de l'autre, comme pour "copie de piste": tirez une Entrée vers le bas dans la liste Arrange pour la copier (en la maintenant par son nom) (voir aussi paragraphe 4.4 "Arrêt d'un morceau").

Une fois copiés, la mesure de départ, le nom et le numéro de Pattern peuvent être changés n'importe quand, aussi est–il sans intérêt de savoir quelle Entrée est utilisée comme "source", excepté si vous voulez copier un Pattern particulier pour une répétition, etc.: les Entrées correspondent seulement à des instructions permettant au séquenceur de modifier les Patterns par le contrôle de commande dans la liste Arrange.

Si vous tirez une Entrée sur une Entrée existante, elle sera insérée à cette position et l'Entrée existante, ainsi que toutes celles qui la suivent dans la même chaîne, seront déplacées d'une durée équivalent à la longueur du nouveau Pattern, afin de lui faire de la place.

Une fois la nouvelle Entrée en place, vous pouvez changer sa longueur dans la liste Arrange en utilisant la boite "Pattern LENGTH", sous la liste.

Si sa longueur est correcte mais que vous désiriez qu'elle commence plus tôt ou plus tard, utilisez la boite "Pattern LENGTH" de l'Entrée précédente pour raccourcir ou allonger le Pattern précédent de ce que vous désirez. Ne touchez pas la mesure de départ de la nouvelle Entrée: elle pourrait commencer plus tôt ou plus tard mais alors sa durée serait mauvaise.

Si vous positionnez l'Entrée au dela de la dernière Entrée dans la chaîne, elle sera positionnée 4 mesures plus tard par rapport à la dernière Entrée.

4.2 Insertion d'une entrée dans plus d'une chaine: "MULTI PATTERN PLAY"

Si vous désirez qu'un Pattern fonctionne en même temps que d'autres Patterns, vous pouvez insérer une nouvelle Entrée dans une autre chaîne (par exemple, "b"). Pour ce faire, utilisez la touche "Insert" :

– Placez le curseur "Arrange" (vidéo inverse) sur une Entrée existante, dont la mesure de départ est le plus près de l'endroit où vous voulez qu'une nouvelle Entrée démarre sur la nouvelle chaîne. Le choix de l'Entrée existante ne porte pas à conséquence mais il paraît raisonnable d'en choisir une le plus près possible de l'endroit où vous voulez que débute la nouvelle Entrée.

– Pressez la touche "Insert": cette fonction permet de copier l'Entrée marquée par le curseur et d'insérer la nouvelle copie: au–dessus de l'Entrée, dans la liste, à la même mesure de départ, mais dans la chaîne suivante: le curseur "Arrange" valide automatiquement la nouvelle copie.

Si vous avez quelques difficultés, il vaut mieux relire ce paragraphe et faire quelques essais en même temps dans la liste Arrange pour vous assurer que vous avez compris. La nouvelle Entrée est insérée si vite qu'il est facile de ne pas saisir ce qui se passe.

A ce stade, vous obtiendrez la même Entrée, commençant à la même mesure de départ, mais dans les deux chaînes: c'est une situation absurde puisque vous ne voulez pas une copie simultanée de vos notes. Aussi l'opération suivante, après "Insert" sera de modifier le numéro du Pattern de la nouvelle Entrée pour celui d'une piste vide, prête à enregistrer et si nécessaire de changer sa mesure de départ pour la position souhaitée.

Quand vous êtes dans une chaîne, vous pouvez déplacer une Entrée vers une chaîne différente en cliquant sur l'une des autres chaînes dans la même ligne du curseur (vidéo inverse).

Problème: supposons que vous vouliez qu'une ligne de violons joue sans interruption pendant la jonction entre le Pattern du couplet et celui du pont dans la chaîne "a". Le programme ne permet pas de faire un enregistrement qui commencerait dans un Pattern et continuerait dans le suivant sans aucune interruption.

Solution: placez le Pattern violon dans la chaîne suivante, puis validez en plaçant le curseur sur le Pattern couplet dans la chaîne "a", pressez "Insert" pour copier le couplet dans la chaîne "b". Changez le numéro du Pattern copié pour celui d'un Pattern vide. Terminé !

4.3 Effacer des entrées à partir de la liste Arrange

Pour effacer une Entrée à partir de la liste Arrange, tirez–la dans la moitié droite de l'écran et relâchez le bouton de la souris; ou pressez "Delete" avec le curseur Arrange positionné sur l'Entrée à effacer.

Effacez une Entrée a pour effet de raccourcir la chaîne qui contenait l'Entrée, d'une longueur équivalente à celle de l'Entrée effacée.

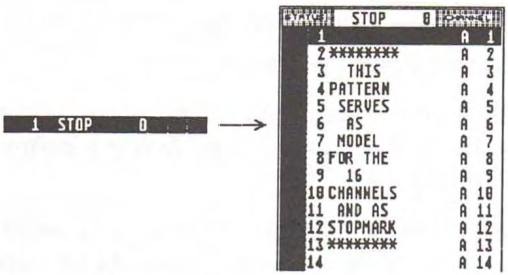
Aussi, si vous effacez une Entrée qui était longue de 4 mesures en chaîne "a", toutes les Entrées suivantes se déplaceront de 4 mesures dans la chaîne "a" pour remplir l'espace.

Les autres chaînes ne sont pas affectées par l'effacement: aussi, si elles se trouvent intégrées dans le morceau, il vous faudra penser à les raccourcir toutes de 4 mesures à partir de ce point pour que les relations correctes soient conservées.

Pour effacer une Entrée sans déplacer les suivantes dans la même chaîne, cliquez sur l'Entrée à effacer vers une chaîne vide (une chaîne sans Entrée) puis effacez–la.

Ceci maintient la chaîne qui contenait l'Entrée exactement comme elle était, excepté que l'Entrée précédent celle qui a été effacée, a été augmentée d'une durée équivalente à l'Entrée effacée.

4.4 Arret du morceau



Le Pattern "0" (zéro) agit comme une commande d'arrêt du séquenceur.

Puisque la mesure de départ du Pattern zéro indique le point auquel le séquenceur s'arrêtera, vous pouvez insérer une Entrée du type Pattern zéro à la fin de votre liste Arrange. Vous pourrez noter que le Pattern zéro est déjà appelé "STOP"; son nom dans la liste Arrange sera donc également "STOP".

Astuce: vous pouvez, en créant votre liste Arrange, avoir envie de commencer par insérer une Entrée avec un Pattern zéro après l'Entrée initiale par défaut qui est toujours dans la liste : dans ce cas, déplacez les autres Entrées (voir paragraphe 4.1 ci–dessus) sur le Pattern zéro. Ceci a l'avantage de garder les longueurs originales des Entrées copiées.

Pour avoir des séries de Pattern de 8 mesures, dans une chaîne (avant de leur donner de nouveaux numéros, etc.) :

– Validez la première celle du haut et tirez–la en–dessous; par défaut, la longueur de l'Entrée du haut sera de "4 0 0 0" et la nouvelle indiquera "No Limit".

– Changez le numéro de Pattern de la nouvelle Entrée pour zéro.

– Placez le curseur en arrière, sur la première Entrée, et modifiez sa longueur pour "8 0 0 0" dans la boite "Pattern LENGTH" en–dessous.

– Créez plusieurs d'Entrées à partir de celle du haut, en les copiant sur l'Entrée suivante. Ceci crée une suite d'entrées de 8 mesures et le Pattern zéro est conservé en fin de liste.

4.5 Mode "32 Pistes par Pattern"

Avec "32 Track/Pattern" dans le menu "Flags", le fait d'insérer une Entrée dans la liste Arrange insère automatiquement une seconde Entrée.

Pour chaque Entrée "maître" insérée, une seconde Entrée "esclave" est insérée sur la même mesure de départ dans la chaîne suivante, avec un numéro de Pattern qui est toujours celui du "maître" + 1. Cette Entrée esclave n'est pas visualisée dans la liste Arrange.

Exemple: une Entrée dans une chaîne (par exemple, Pattern 1) insère automatiquement une autre Entrée esclave dans la chaîne "b" (dans cet exemple, Pattern 2), à la même mesure de départ. Normalement, vous utiliserez les chaînes "a" et "c" pour entrer vos Patterns maîtres si vous travaillez dans ce mode (elles sont liées aux Patterns esclaves respectivement en "b" et "d").

Il y a deux raisons de vouloir travailler dans ce mode:

1. Vous pouvez avoir toujours besoin de plus des 16 pistes simultanées dans un Pattern. Dans ce cas, le mode "32 Tracks..." fait fonctionner le Pattern maître comme un Pattern 32 pistes dans la liste Arrange puisqu'il vous suffit d'insérer l'Entrée maître dans la chaîne pour obtenir 32 pistes simultanées à votre disposition. Vous devrez passer manuellement d'un pattern à l'autre pour les éditer (pour ce faire, utilisez les touches numérotées du clavier AZERTY).

2. Dans NOTATOR, vous avez besoin de plus de portées qu'un Pattern n'en offre. Vous pouvez entrer dans l'éditeur de partitions, via l'une des pistes des Patterns principaux, et activer le mode "Full Score" Ceci vous permet d'accéder aux portées des Patterns esclaves comme si vous étiez dans Pattern principal. Là, vous pourrez travailler avec les fonctions d'édition, la page de pré–version (Page Preview), l'impression, etc.

Autres détails:

– Désactiver le mode "Arrange" permet aussi de visualiser le travail de effectué avec la fonction "32 Tracks..." (voir NOTATOR, exemple 2 ci–dessus), quoique naturellement les pistes ne joueront pas ensemble tant que le mode "Arrange" ne sera pas activé de nouveau.

– Prenez garde de ne pas copier les numéros des Patterns. Rappelez–vous que si vous utilisez par exemple la chaîne "a" comme "maître", vous ne pouvez pas insérer d'Entrée dans la chaîne "b" car elle est utilisée pour les Entrées "esclaves" (invisibles). Rappellez–vous également que l'Entrée esclave est un Pattern dont le numéro suit celui du "maître"; aussi, n'insérez pas une Entrée esclave dans la liste Arrange comme si elle était une Entrée maître (5 est obligatoirement le numéro de l'Entrée esclave de l'Entrée maître 4, 10 est le numéro de l'Entrée esclave de l'Entrée 9, etc...).

– Les "Mutes" en Arrange agissent sur le Pattern maître seulement, bien que les autres paramètres de Pattern s'appliquent aux deux Patterns comme d'habitude.

• 5. POSITIONNER LA LISTE "ARRANGE"

Chaque Entrée peut être validée (cliquée) avec la souris.

Les touches de fonction "F1" et "F2" déplacent le curseur Arrange vers le bas ou vers le haut sans affecter le compteur principal de mesures.

Leurs icônes correspondent à ces fonctions (flèches) disponibles sur l'écran en–dessous de la liste Arrange et peuvent être cliquées avec la souris.

Quand le mode "Arrange" est activé, cliquer sur "START" fera démarrer le séquenceur au début de l'Entrée indiquée par le curseur. Cliquer deux fois "START" réinitialise le compteur principal de mesures, puis positionnera le curseur Arrange sur la première Entrée.

Les touches "(" et ")" du clavier numérique permettent de déplacer le curseur Arrange vers le bas ou vers le haut de la liste, en chargeant simultanément les mesures de début et fin d'Entrée dans les locators gauche ou droite.

Ces touches vous permettent de faire passer instantanément le séquenceur d'une Entrée à l'autre Entrée tout en jouant et le compteur principal de mesures affichera le début de l'Entrée sélectionnée, alors qu'utiliser les touches "F1" et "F2" modifiera seulement l'affichage de la fenêtre du Pattern, mais pas ce que vous entendez.

5.1. Le mode "CATCH"

Cliquer l'icône "CATCH" sous la liste Arrange ou presser "L" valide le curseur Arrange qui suivra ce que fait la musique, en fonction de la position du compteur principal de mesures.

Dès que vous démarrerez la séquence, et d'ou que ce soit, le mode "CATCH" sera automatiquement activé.

Cliquer n'importe où dans la liste Arrange pendant la lecture désactive le mode "Catch", de façon à ce que le curseur reste sur l'Entrée en cours même si la musique continue.

Ceci vous permet d'éditer le morceau, etc..., pendant que joue la musique.

Cliquer de nouveau "CATCH" permet au curseur de se synchroniser sur le compteur principal de mesures.

"Freeze Arrange Cursor": en pressant sur "Shift–L" à n'importe quel moment, vous désactivez le mode "Catch" qui restera ainsi jusqu'à ce que vous pressiez sur la touche "L".

Dans certains cas, par exemple quand vous utilisez de longs Patterns dans les chaînes, il est utile de stabiliser le curseur sur l'Entrée avec laquelle vous travaillez, ce qui n'est pas possible en temps normal puisque le mode "Catch" se réactive automatiquement avec chaque commande de départ (Start).

Comparez "Freeze Arrange Cursor" avec "Arrange/Pattern Couple" (paragraphe 13 ci–dessous) qui permet au curseur Arrange de continuer à se déplacer.

5.2 "CUE"

En gardant enfoncé le bouton gauche de la souris quand vous été sur l'icône "CUE", vous pouvez déplacer le curseur Arrange vers le haut ou vers le bas en déplaçant la souris.

C'est une version puissante de la commande, utilisant les touches "F1" et "F2" (voir ci–dessus) utilisée pour se déplacer rapidement dans l'affichage. Pendant que le bouton de la souris reste enfonçé et que le pointeur à la forme d'une croix, la souris peut sortir de l'icône.

En gardant le bouton droit de la souris enfoncé sur l'icône "CUE", vous pouvez faire démarrer le séquenceur au début de l'Entrée indiquée par le curseur; déplacer la souris en avant et en arrière change le tempo. il sera ramené à sa position initiale quand vous relâcherez le bouton.

C'est une façon très pratique de démarrer ou de stopper CREATOR et NOTATOR. Cette option fonctionne d'une façon identique à celle de "CUE" dans l'éditeur d'événements.

5.3 Mémoriser les positions d'arrange

Les touches numériques du clavier AZERTY peuvent être utilisées pour mémoriser et rappeler jusqu'à 10 positions différentes du curseur "Arrange".

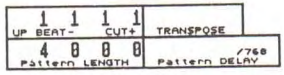
. Pour mémoriser: sélectionnez l'Entrée et pressez "Shift–Alternate O...9".

. Pour rappeler: "Alternate–O...9".

Durant la lecture, le séquenceur passera immédiatement sur l'Entrée rappelée.

• 6. PARAMETRES DE PATTERN

Chaque Entrée dans la liste Arrange possède une série de paramètres (Pattern DELAY, UPBEAT/CUT, TRANSPOSE et LENGTH) et à droite (MUTE) dans la liste Arrange. Ce sont des paramètres de lecture qui sont réversibles et non destructifs.



6.1 Retard ou avance d'un motif (PATTERN DELAY)

La mesure de départ montre où commence le Pattern dans la liste Arrange (voir paragraphe 3): la position dans le temps de l'Entrée est affichée ici dans "Pattern DELAY". Si la mesure de départ est exactement la même que sur la ligne de mesures, il n'y aura pas de valeur dans "Pattern DELAY" parce qu'il n'y a aucun retard d'affiché: si une Entrée commence sur le compteur principal de mesures à "8 2 1 1", la mesure de départ affichée indiquera "8" et le "Pattern DELAY" affichera "1 O O", ce qui signifie:" ajoutez un temps à la position de la mesure de départ" c'est–à–dire "8 2 1 1".

La boite "Pattern DELAY" est habituellement vide parce qu'il est généralement anormal d'avoir une Entrée qui a du retard: la norme pour les Entrées est de commencer sur la ligne de mesures.

Le point de départ d'une Entrée peut être retardé ou avancé avec "Pattern DELAY"; cependant, nous vous conseillons de ne jamais toucher au paramètre "Pattern DELAY".

Il n'existe pratiquement pas de situation où il est souhaitable de donner un retard à une Entrée Arrange. Cependant, cet affichage est utile parce qu'il peut montrer s'il y a des problèmes: si vous voyez qu'une Entrée a pris du retard, c'est probablement à cause d'une Entrée en avance possédant une longueur incorrecte. Vous devez retourner en arrière dans la liste pour trouver la cause du retard et la corriger.

Un retard qui apparaîtra peut être le résultat d'un changement de longueur d'une Entrée: par exemple le fait de modifier une métrique dans un morceau dont la liste Arrange est déjà établie peut provoquer des modifications de longueur d'Entrée: pour solutionner ce problème, retournez simplement en arrière dans la liste, en rétablissant les longueurs correctes jusqu'à ce que les valeurs de retard aient disparu. Ne touchez pas aux valeurs de retard elles-mêmes (voir aussi Chapitre 5: POSITIONNEMENT, paragraphe 1.3 "Signature de mesure").

6.1.1 Position en ms

"Position in ms" dans le menu "Flags" montre tout "Pattern DELAY" en termes d'heures, minutes, secondes et millièmes de secondes. Le tempo en cours impose les valeurs réelles.

Les temps de départ des Entrées dans la liste Arrange sont données en minutes et secondes, mais la position complète du temps à la millième de seconde près peut être lue sous "Pattern DELAY", en conjonction avec les temps de départ des Entrées dans la liste Arrange.

Gardez à l'esprit que les changements de tempo dans le morceau ne sont pas pris en compte.

6.1.2 Position en "Frames" (images)

"Position in frames" (menu "Flags") montre tout "Pattern DELAY" en termes d'heures SMPTE, minutes, secondes, frames et bits. La référence de synchro "Sync Reference" incluant tous les changements de ses tempi impose les valeurs affichées (voir aussi Chapitre 27 : "UNITOR, ...").

6.2 "UPBEAT" / " CUT" – Avance et retard des notes jouées juste avant et après le premier temps de la séquence

"UPBEAT":

NOTATOR/CREATOR enregistrera chaque note ou autre événement joué, même ceux qui sont joués pendant un décompte (c'est–à–dire avant "1 1 1 1"). Ces notes jouées avant le premier temps officiel du morceau sont appelées "Upbeat". Si une Entrée dans la liste Arrange ne tient pas compte d'un "Upbeat", ces notes décomptées ne seront pas jouées. C'est ce qui se passe avec La plupart des séquenceurs.

Le paramètre "UPBEAT" permet de décider du point exact de jonction entre une Entrée et la précédente.

Déplacer le point de jonction n'altère pas la position temporelle du Pattern.

La valeur "UPBEAT" par défaut "1 1 1 1" permet de passer du Pattern précédent à celui en cours, exactement sur la valeur "1 1 1 1" du Pattern en cours. Ceci représente une jonction ou enchaînement normal.

En réduisant la valeur de Upbeat dans une Entrée (par exemple à "0 3 1 1"), on donne au Pattern une avance par rapport à sa première mesure: l'Entrée précédente arrêtera plus tôt (dans cet exemple) de deux battements.

Ainsi, les notes Upbeats ne sont pas traitées comme des Patterns séparés, avec tout le calcul supplémentaire que cela entraînerait, mais appartiennent au Pattern principal, pouvant être utilisées ou non à votre choix.

Chaque fois que des notes Upbeats dans une Entrée ont été programmées, le signe " – " apparaîtra à la droite de la mesure de départ.

Problème 1: supposons que vous devez donner à une piste de violons, un "DELAY" de "–10" pour les faire jouer à temps, cela signifie que vous allez faire jouer la piste 10 impulsions plus tôt que le reste du Pattern : si la première note de la piste était sur le premier temps du Pattern, c'est–à–dire "1 1 1 1", elle est maintenant sur "_ 4 4 39".

Vous remarquerez que la première note n'est pas jouée: c'est parce qu'elle joue avant "1 1 1 1" mais aucune valeur d'Upbeat n'a été programmée pour.

Solution: donnez à cette Entrée une valeur "Upbeat" équivalente à la position de la note en avance (_ 4 4 39) et vous l'entendrez de nouveau.

Problème 2: supposons que vous avez joué une introduction de caisse claire, avec un Upbeat, pour un Pattern de batterie commençant à jouer pendant les deux dernières mesures du décompte. C'est un Upbeat relativement grand et la piste débutera sur "_ 3 1 1".

Sans une valeur d'Upbeat pour cette Entrée, l'introduction de caisse claire ne jouera pas, mais si vous programmez un Upbeat, vous arrêterez trop tôt le Pattern précédent, ce qui tronquera probablement une partie de du morceau: mauvaise idée!!!.

Solution: programmez sur cette Entrée une valeur Upbeat "_ 3 1 1" puis positionnez l'Entrée sur la chaîne libre suivante, ce qui permettra au Pattern précédent de continuer à jouer jusqu'au bout, mais aussi au Pattern en cours de commencer à jouer deux mesures plus tôt sans arrêter celui d'avant. Pour ces deux mesures, les deux Patterns joueront simultanément.

Note: dans cette situation, le Pattern précédent dans la chaîne d'origine a maintenant une valeur "Pattern LENGTH" plus grande parce que le Pattern en cours est positionné dans une autre chaîne. Si le Pattern précédent a des pistes bouclées, elles continueront à jouer en prenant en compte la nouvelle longueur, ce qui contrariera le jeu du Pattern en cours. Il faudra donc enlever les boucles et utilisez "Segment Copy" pour produire des pistes de la longueur exacte souhaitée.

Astuce: même lorsqu'un "Upbeat" n'est pas nécessaire musicalement, il peut être pratique de programmer une petite valeur d'Upbeat de quelques impulsions: CREATOR/NOTATOR reconnaîtra les notes qui jouent encore au point de jonction du Pattern et les neutralisera avec les commandes de "Note Off". Alors que le changement se passe normalement comme d'habitude sur "1 1 1 1", il peut y avoir une saturation de données MIDI (notes du vieux Pattern neutralisées, notes du nouveau Pattern qui démarrent, événements de programme "Change", etc.), ce qui peut provoquer d'imperceptibles retards dans la transmission des Notes "On" suivantes.

En avançant légèrement le point d'enchaînement de chaque Pattern, par exemple à "0 4 4 40" ("UPBEAT" activé), ce qui représente 9/768 de ronde, les notes du Pattern précédent seront envoyées légèrement plus tôt. Ainsi, quelques impulsions plus tard, la sortie MIDI sera de nouveau libre pour transmettre les notes du nouveau Pattern.

Résumé: aussi longtemps qu'un "Upbeat" est inférieure à 20 impulsions, le fait que le Pattern précédent s'arrête plus tôt est imperceptible. Plus la valeur Upbeat est grande, plus l'arrêt anticipé est sensible. Evidemment, cela dépend du tempo.

"CUT":

Le point de jonction entre deux Patterns peut aussi être déplacé plus loin que "1 1 1 1", auquel cas vous couperez le Pattern en cours et démarrerez sur une mesure plus loin.

Exemple: supposons que vous ayez un Pattern de 8 mesures et que en raison des variations, le second temps apparaîsse dans la liste que vous souhaitez voir débuter, non sur la première mesure habituelle "1 1 1 1", mais sur "5 1 1 1", c'est-à-dire à mi-chemin.

En augmentant le paramètre de l'Entrée "UPBEAT/CUT" à "5 1 1 1", cette valeur deviendra la nouvelle mesure de départ du Pattern. L'Entrée possède maintenant 4 mesures de long.

Quand vous déplacez ainsi une Entrée, un signe "+" apparaît à la droite de sa mesure de départ, et le Pattern précédent dans la chaîne est allongé d'un montant correspondant.

Note: dans beaucoup de cas, plutôt que d'utiliser le même Pattern et "CUT", il peut être plus simple de créer un Pattern séparé en le copiant, et de couper les mesures non désirées en utilisant la fonction "Cut and Move Pattern", puis de l'insérer normalement dans la chaîne.

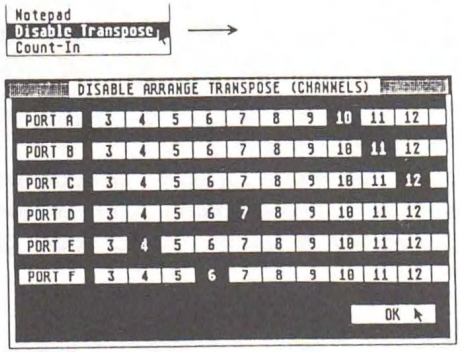
6.3 Transposition d'un Pattern

Avec le paramètre "TRANSPOSE", le même Pattern peut être transposé de diverses manières dans la liste Arrange.

Si par exemple la troisième répétition d'un refrain doit être transposée un demi–ton au–dessus, validez cette cette Entrée avec le curseur et entrez la valeur "1" dans la boite "TRANSPOSE". Ce Pattern sera maintenant transposé mais uniquement pour cette Entrée.

L'information de transposition "Pattern TRANSPOSE" est ajoutée à toute valeur de transposition existant déjà dans le paramètre de piste "TRANSPOSE".

6.3.1 Transposition exclue (DISABLE TRANSPOSE)



Quand un Pattern est transposé, toutes ses pistes le sont, y compris les pistes de batterie. Cela pose le problème des instruments différents, quand des boites à rythmes ou des échantillonneurs travaillent sur la base de: un son de batterie par note.

"Disable Transpose" dans le menu "Options" vous permet d'annuler la transposition Arrange par Canal. Dans la fenêtre, vous voyez 6 ports chacun comprenant 16 Canaux: cliquez les Canaux correspondant aux instruments qui ne doivent pas être transposés (noir = exclu).

6.4 Longueur du Pattern (PATTERN LENGTH)

Modifier la valeur "Pattern LENGTH" d'une Entrée (sous la liste Arrange) agit sur la longueur de l'Entrée en cours et déplace en conséquence toutes les Entrées qui la suivent dans la même chaîne.

Il faut toujours altérer la longueur des Entrées avec ce paramètre, ne jamais le faire avec la mesure de départ de l'Entrée.

"Pattern LENGTH" est un paramètre de lecture qui n'affecte pas les données enregistrées: un Pattern peut en fait être constitué de 20 mesures dans l'une de ses pistes, mais si la longueur de l'Entrée est "4 0 0 0", seules les quatre premières mesures seront entendues. Vice versa également: si un Pattern contient quatre mesures de musique mais que son Entrée a une valeur de longueur de "20 0 0 0", vous aurez seize mesures de silence après les quatre premières mesures de musique.

"Pattern LENGTH" affichera "No Limit" si l'Entrée est la dernière effectuée dans la chaîne (parce qu'il n'y a aucune Entrée en–dessous d'elle pour l'arrêter). Un Pattern peut donc jouer aussi longtemps que vous le souhaitez.

"Pattern LENGTH" affichera "ZERO !?" si vous avez effectué deux Entrées dans la même chaîne ayant la même mesure de départ: cliquez sur le "Z" de "ZERO" pour générer une valeur de mesure.

Problème: supposons que vous ayez fini un morceau qui utilise les chaînes a, b et c. Le moment est venu de l'enregistrer au magnétophone mais vous avez oublié d'inclure un décompte de deux mesures au début (ne confondez pas l'obligation d'un "décompte de morceau" au début d'un morceau, avec le décompte automatique de NOTATOR/CREATOR : ce décompte automatique est interne et est utilisé seulement pour vous aider à enregistrer dans le séquenceur; vous aurez aussi besoin d'un "décompte de morceau" pour l'entourage: autres musiciens, chanteurs, ingénieurs de studio, etc.).

Solution: la mesure de départ de la première Entrée dans la liste sera "1" (chaîne sans importance):

– Placez le curseur Arrange sur la première Entrée.

– Pressez "Insert" pour copier la même Entrée, mais dans la chaîne suivante.

– Changez le numéro du Pattern de la nouvelle Entrée pour un Pattern qui ne contient aucune donnée.

– Donnez un nom a l'Entrée servant de décompte.

– Cliquez dans la chaîne "a" (dans la ligne du curseur) pour déplacer le numéro de Pattern dans la chaîne "a".

– Dans la boite "Pattern LENGTH" du décompte de l'Entrée, ajoutez deux mesures quelle que soit la valeur en cours : si c'est "ZERO !?", mettez "2 0 0 0" (si c'était "4 0 0 0", mettez "6 0 0 0", etc.).

– Cliquez le décompte dans la chaîne "b" et répétez l'opération en ajoutant deux mesures à sa longueur.

– Cliquez le décompte dans la chaîne "c" et répétez l'opération en ajoutant deux mesures à sa longueur. En ajoutant deux mesures de décompte au début de chaque chaîne, vous avez repoussé le morceau entier de deux mesures. La chaîne où vous laissez la mesure du décompte importe peu. Notez que vous devez le faire pour chaque chaîne séparément puisqu'elles sont indépendantes.

– Enfin, enregistrez un décompte dans la chaîne 1 du nouveau Pattern de décompte utilisant un son de charleston (ou entrez–le manuellement, directement par l'éditeur d'événements).

Astuce: introduire des changements de signature dans un morceau, après avoir assemblé la liste Arrange, aura toujours pour effet de modifier la longueur du Pattern (en produisant une mesure de départ et des valeurs "Delay" de Pattern inattendues). Cela arrive obligatoirement (voir Chapitre 5: POSITIONNEMENT, paragraphe 1.3 "Signature de mesure") mais c'est facile à rectifier: chaque fois que vous introduisez une signature de mesure, corrigez les longueurs des Entrées dans la liste.

Note: il est raisonnable d'introduire les changements de signature avant d'adapter la liste Arrange.

6.5 Les "Mutes" d'Arrange

En cliquant dans la colonne "MUTE", une ou toutes les pistes du Pattern peuvent être désactivées pour la durée de l'Entrée correspondante dans la liste Arrange: cliquez sur l'Entrée puis sur les boites "Mute" désirées (noir = fermé).

Ce n'est pas une fonction "Record": vous devrez être en mode "Stop". Quand vous cliquez sur une Entrée dans la chaîne "b", la colonne "MUTES" montrera les mutes 17 à 32, dans la chaîne "c", on verra les mutes 33 à 48, dans la chaîne "d", les mutes 49 à 64 : ceci aide à mettre en relief le fait qu'il y a en fait 64 pistes disponibles.

La fermeture et l'ouverture des pistes permettent des variations du même Pattern dans la liste Arrange. Si par exemple, vous avez un synthétiseur solo dans un Pattern de refrain répété que vous voulez simplement écouter après que la partie chant soit terminée, fermez sa piste pour chaque Entrée où se trouvent des chants.

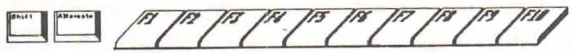
Ne confondez pas les mutes Arrange avec les mutes de la fenêtre d'enregistrement: voir Chapitre 7 : ENREGISTREMENT, paragraphe 1.2.2 "Enregistrement écran".

Les deux types de mutes utilisent la même colonne "Mute" de sorte qu'ils peuvent réagir réciproquement. Vous pouvez, par exemple, démarrer une Entrée avec une piste fermée, puis l'ouvrir avec l'une des mutes de la fenêtre d'enregistrement: vous n'aurez besoin que d'un "demute" pour cette piste parce que l'Entrée démarrera toujours avec la piste en position mutée.

Prenez garde a ce que la colonne "MUTE" Arrange soit toujours active quand le mode "Arrange" est désactivée.

6.5.1 Groupe de mutes d' Arrange

Vous pouvez conserver et rappeler jusqu'à dix groupes de Mute/ Demute sur 16 pistes à la fois.



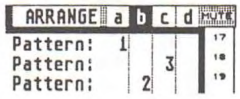
Pour mettre en mémoire: touches "Shift–Alternate–F1...F10"

Pour rappeler: touches "Alternate–F1...F10".

On peut les utiliser pour des mutes en Arrange ou avec la fenêtre d'enregistrement, ceci peut être enregistré en temps réel.

• 7. CHAINE CACHEE

Une chaîne complète peut être désactivée en cliquant sur la lettre a, b, c, d au début de chaque chaîne. Elle passera en vidéo inverse.



Ce réglage ne peut pas être mémorisé et reste actif même quand vous chargez un nouveau morceau (attention).

• 8. COPIE D' ARRANGE MUTE, TRANS-POSE ARRANGE ET ARRANGE UPBEAT

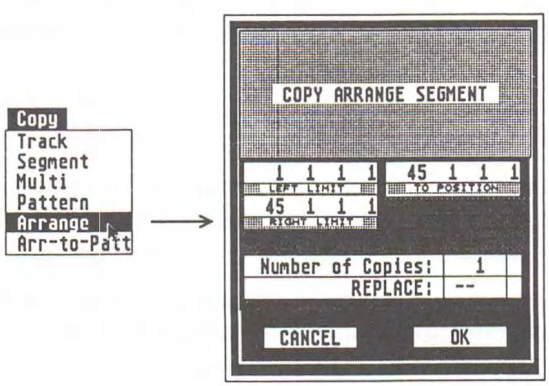
Certains paramètres de Pattern d'une Entrée validée, peuvent être copiés sur l'Entrée suivante dans la liste Arrange avec ces touches:

"T" copiera le paramètre TRANSPOSE "B" copiera le paramètre UPBEAT "U" copiera les paramètres MUTE

Presser "Shift" en même temps que la touche copiera le paramètre sur toutes les Entrées suivantes dans la liste Arrange.

Exemple: pour transposer complètement la liste Arrange, placez le curseur sur l'Entrée du haut, sélectionnez la valeur "Pattern TRANSPOSE" et pressez la touche "Shift–T". Pour supprimer toutes les transpositions, placez le curseur sur l'Entrée, réinitialisez la valeur de transposition à zéro et pressez "Shift–T".

• 9. COPIE – ARRANGE COPY –

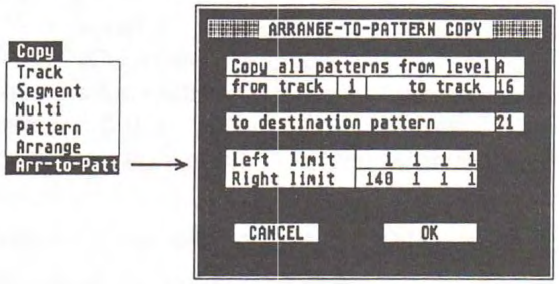


Vous pouvez copier un groupe entier d'Entrées n'importe ou dans la liste Arrange, en utilisant "Arrange Copy" dans le menu "Copy". Cette fonction suit le même principe que "Segment Copy" (Chapitre 18, paragraphe 3).

• 10. ARRANGE–TO–PATTERN COPY

Création d'un pattern à partir d'une liste Arrange

"Arrange–to–Pattern" dans le menu "Copy" vous permet de créer un long Pattern à partir d'une suite d'Entrées dans l'une des chaînes de la fenêtre Arrange.



Cela fonctionne plutôt comme une fonction automatique "Multicopy" avec les 16 pistes des Patterns dans une chaîne. Les notes et autres événements de tous les Pattern "source" dans une chaîne, sont copiés les uns après les autres sur les pistes correspondantes du Pattern de destination.

Les positions "LIMIT" déterminent la portion de la liste Arrange qui sera copiée: pour copier l'ensemble de la liste, assurez–vous que les limites bien définies. Vous pouvez aussi déterminer quelles pistes seront incluses dans la copie.

Les pistes de destination doivent être vides, bien que vous puissiez les initialiser d'abord avec les paramètres souhaités, y compris le nom ("Shift–Backspace").

Si vous n'initialisez pas les pistes de destination, les paramètres existant remplaceront ceux des Patterns copiés.

Vous devez donc vérifier comment seront modifiées vos différentes pistes. Si nécessaire, vous pouvez utilisez "Normalize" ou "Process Data" pour modifier les événements eux–mêmes afin qu'ils n'aient pas besoin des paramètres de piste. Si certaines pistes utilisent le paramètre de piste "LOOP", servez–vous de "Segment Copy" pour modifier les segments bouclés des données d'origine.

Les paramètres de Pattern dans le mode Arrange sont aussi ignorés, à l'exception de "Pattern LENGTH".

Si une Entrée possède une valeur de transposition "Pattern TRANSPOSE" ou toute autre valeur de paramètre de Pattern, vous devrez les appliquer aux pistes d'abord, puis utiliser "Normalize", etc. Avec les mutes en mode Arrange (ou les mutes "Screen Recording"), les données qui s'y rapportent devront être effacées avant d'utiliser "Arrange–to–Pattern copy". L'exception est la valeur "Pattern LENGTH": ceci déterminera la longueur en cours du Pattern qui est copié, de sorte que si une valeur de longueur est "4 0 0 0", mais que 12 mesures existent dans le Pattern, seules les quatre première mesures seront copiées.

Assigner de canaux MIDI à des pistes affectera le résultat.

Vous devez vous assurer que les mêmes numéros de piste contiennent bien les mêmes canaux MIDI par l'intermédiaire de la liste Arrange avant de copier (par exemple, toutes les pistes 1 = Canal 4, toutes les pistes 2 = Canal 1, etc.).

Le programme vérifiera l'assignation de la piste au Canal et s'il détecte une erreur, le message "Tracks with different Channels will be accepted/ignored" apparaîtra, vous donnant la possibilité d'inclure ou de rejeter les pistes dont les Canaux sont différents des Canaux du premier Pattern.

Utilisations de la fonction "Arrange–to–Pattern Copy": les deux principales utilisations sont de transformer une chaîne en mode Arrange en un Pattern, avant de l'imprimer (l'impression de NOTATOR est basée sur le mode Pattern), et de faire un fichier au standard MIDI File (voir Chapitre 28: OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 6).

• 11. EFFACER LA LISTE ARRANGE

"New Arrange" dans le menu "File" efface la liste Arrange entière, sans avertissement préalable: vous pouvez utiliser "UNDO" directement après, pour récupérer la liste si vous avez fait une erreur.

• 12. ENREGISTREMENT EN MODE ARRANGE

L'enregistrement est possible avec le mode Arrange activé, il n'y a pas de limites à ce que vous pouvez faire.

En fait, vous aurez souvent besoin d'activer le mode Arrange pour écouter ce qui se passe sur les autres chaînes pendant que vous enregistrez.

Quand vous êtes en mode enregistrement, vous resterez sur la piste en cours, quoi que fasse le morceau dans la liste Arrange: le programme peut jouer des Entrées pendant que le morceau se déroule (vous verrez le curseur Arrange déplacer les Entrées dans la liste) mais soyez tranquille: vous resterez dans votre piste d'enregistrement. L'enregistrement ne passera pas d'une Entrée à l'autre en fonction du curseur Arrange.

Quand vous passez en mode enregistrement avec le mode Arrange activé, le décompte signifie que le programme commencera une mesure en arrière (ceci dépend du décompte) et vous pourrez entendre le morceau aussi bien que le bip normal du métronome.

Il est important de vous assurer que vous êtes sur la bonne piste avant d'entrer le mode enregistrement: en mode enregistrement, le curseur Arrange, même mal placé, ne provoquera aucun problème.

Dans la liste d'événements, les positions temporelles des notes enregistrées et autres événements, sont toujours liées à la mesure "1 1 1 1" du Pattern en cours, et non à celle de la liste Arrange.

Si vous enregistrez une piste dans un Pattern qui a été entré à divers points de la liste Arrange, le morceau que vous avez enregistré sera naturellement joué également à ces divers points.

Quand vous avez enregistré une piste, si vous trouvez que les notes ne sont pas où vous les souhaitiez, utilisez le mode "Insert Mode" de la liste d'événements pour les déplacer.

La longueur d'un Pattern correspond à sa plus longue piste. Cependant, à la lecture la longueur est déterminée aussi par la valeur du "Pattern LENGTH" qui est prioritaire: aussi, même si vous avez enregistré 20 mesures en solo pendant que le morceau jouait, si la valeur "Pattern LENGTH" de l'Entrée est "8 0 0 0", la liste Arrange ne rejouera que les huit premières mesures.

Enregistrement simple:

Vous pouvez aborder l'enregistrement d'un morceau de l'une de ces deux façons :

1. Enregistrer chaque Pattern séparément, puis assemblez–les ensuite dans la liste Arrange. C'est une façon plutôt rigide de travailler qui peut donner un résultat décousu. Et vous aurez des problèmes quand vous avez besoin de plus de pistes simultanées.

2. Assemblez une chaîne d'Entrées contenant des Patterns vides. Entrez les numéros et longueurs de Pattern souhaités (si vous les connaissez). Vous avez maintenant un morceau factice prêt à enregistrer les notes que vous aimeriez sauvegarder comme partie de votre" AUTOLOAD.SON" (voir Chapitre 28, paragraphe 2.3) pour un travail ultérieur.

Maintenant, placez le curseur Arrange sur l'Entrée désirée, le curseur de piste sur la piste désirée et cliquez "RECORD", vous entendrez la dernière mesure de l'Entrée précédente (s'il y a de la musique) comme décompte (aussi bien que le métronome), puis commencez l'enregistrement. Si vous êtes au milieu de l'enregistrement d'une ligne de basse de 8 mesures et que vous ayez précédemment réglé la longueur du Pattern à "4 0 0 0" dans la boite "Pattern LENGTH", ne vous inquiétez pas : la liste Arrange défilera jusqu'à l'Entrée suivante mais vous pouvez continuer à enregistrer la ligne de basse. Quand vous aurez fini, vous devrez augmenter la longueur jusqu'à "8 0 0 0" pour pouvoir tout entendre.

Rappelez–vous: tous les paramètres de Pattern, tels que "Pattern LENGTH" sont des paramètres de lecture qui peuvent être altérés n'importe quand, sans affecter les données.

• 13. POSITIONS GLOBALE

"Global Positions" dans le menu "Edit" affecte l'affichage des positions dans le temps, dans l'éditeur d'événements et quelques autres fonctions.

Quand "Global Positions" est activé, en mode Arrange, les positions dans le temps des événements seront affichées en fonction du début de la liste Arrange.

Normalement, elle sont affichées en fonction du début du Pattern.

Pour que "Global Positions" fonctionne correctement, assurez–vous que le curseur Arrange est sur l'Entrée correspondant au Pattern que vous voulez examiner.

Exemple : supposez qu'un événement est sur "1 1 1 1" dans une piste. Si le Pattern est placé dans une Entrée Arrange qui débute à la mesure 9, "Global Positions" montrera la position absolue de l'événement dans le morceau : "9 1 1 1".

Les positions limites qui appartiennent aux fonctions d'altération d'événement ("Process Data", "Transform", etc.) et les fonctions de copie ("Segment Copy", etc.) se rapporteront au début de la liste Arrange si "Global Positions" et le mode Arrange sont activés.

• 14. "ARRANGE/PATTERN COUPLE"

Toute modification du numéro du Pattern dans la liste Arrange affichera automatiquement ce Pattern dans la fenêtre Pattern. Cet affichage couplé est automatiquement interrompu quand on enregistre en mode Arrange activé, de sorte que le Pattern ne change pas pendant que vous êtes au milieu de l'enregistrement.

Le curseur Arrange continuera à se déplacer vers le bas de la liste pendant que vous êtes en mode enregistrement.

Désactiver "Arr/Patt Couple" dans le menu "Flags" désactive cet affichage couplé. Ceci n'a pas d'effet sur ce que vous entendez mais seulement sur ce qui est affiché.

Normalement, il n'est pas nécessaire de désactiver "Arr/Patt Couple" mais cela peut arriver :

Problème 1: une chaîne "a" qui consiste en de nombreuses et courtes Entrées, et une chaîne "b" qui contient une Entrée au début. Vous souhaitez essayer différentes vélocités de piste dans l'Entrée de la chaîne "b" mais où que vous cliquiez "START", le curseur Arrange descend sur la liste et met à jour la fenêtre du Pattern avec les Entrées de la chaîne "a".

Solution: pour vous concentrer sur ce Pattern pendant que le morceau joue, désactivez "Arr/Patt Couple" et sélectionnez manuellement le Pattern dans la fenêtre Pattern en cliquant le numéro de la fenêtre du Pattern.

Problème 2: en mode "SMPTE" ou "MIDI Sync", la position de la bande sur le magnétophone détermine la position du séquenceur, qui elle–même détermine la position du curseur Arrange, qui à son tour détermine quel Pattern sera affiché.

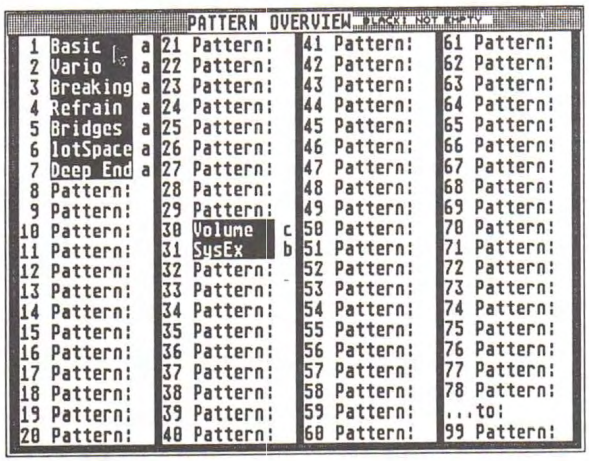
Dans un studio, vous n'avez normalement pas de contrôle sur l'endroit où l'ingénieur de studio fera partir le magnéto–phone, mais vous souhaitez enregistrer dans un Pattern spécifique avec CREATOR/NOTATOR synchronisé avec le magnétophone.

Solution: désactiver "Arr/Patt Couple" et choisissez le Pattern manuellement (en cliquant le numéro dans la fenêtre du Pattern) de façon à ce qu'il importe peu où le magnétophone commence ; vous êtes dès à présent dans les bons Patterns et pistes. Tout ce que vous avez à faire est de cliquer "DROP" pour entrer le mode enregistrement et commencer à jouer.

Comparez "Arr/Patt Couple" avec "Freeze Arrange Cursor" (voir paragraphe 5.2 "CUE" ci–dessus).

• 15. VUE D'ENSEMBLE DU PATTERN (PATTERN OVERVIEW)

La fenêtre "Pattern Overview" dans le menu "Options" affiche le statut des 99 Patterns à la fois (pas du Pattern zéro).



Pour chaque Pattern, on voit:

– Le nom du Pattern, comme inscrit en haut de la fenêtre du Pattern.

– S'il contient des pistes enregistrées (le nom du Pattern est ombré).

– S'il est inclus dans la liste Arrange, par l'affichage de la lettre correspondant à sa chaîne.

– S'il est inclus dans plus d'une chaîne, par l'affichage d'un "tick" à l'endroit où la lettre de la chaîne devrait normalement être inscrite.

Pour sortir de la fenêtre, pressez "Return".

Cliquez un Pattern fait sortir de la fenêtre et affiche ce Pattern dans la fenêtre des Patterns.

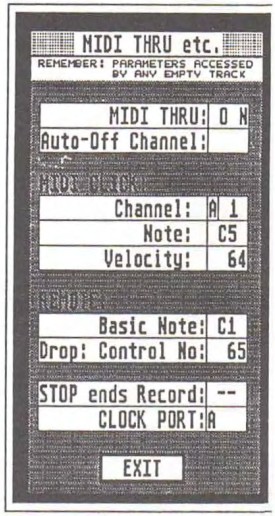
Pressez "Shift" en cliquant un Pattern fait disparaître la fenêtre et force ce Pattern sur l'Entrée indiquée par le curseur dans la liste Arrange. Si l'Entrée n'a pas encore de nom, ou a pris le nom de la fenêtre du Pattern (voir paragraphe 2 ci–dessus), le nom du nouveau Pattern sera forcé sur l'Entrée. Si l'Entrée elle–même a un nom via la méthode "Shift–Esc", ce nom continuera d'être affiché.

21. Overall Settings

OVERALL SETTINGS
REGLAGES GENERAUX

21

• 1. MIDI TRHU



La fonction "MIDI Thru" permet d'envoyer les données qui arrivent sur une entrée MIDI, directement vers la sortie MIDI et donc vers l'entrée de l'instrument MIDI relié à l'ordinateur. Ceci permet d'entendre simultanément l'instrument que vous voulez enregistrer, sans avoir à attendre la lecture du fichier de séquence.

Cliquez sur "MIDI Thru" (Menu "MIDI") ou cliquez la boite "MIDI THRU" sous la fenêtre de Pattern pour ouvrir la fenêtre "MIDI Thru". La ligne supérieure activera ou désactivera la fonction MIDI Thru. Normalement, laissez-la activée.

La seconde ligne contrôle la fonction "Auto-Off Channel".

Si un Canal 1-16 est inséré ici, la fonction "MIDI Thru" sera désactivée sur ce Canal MIDI seulement. Ceci résous le problème des synthétiseurs sans fonction "MIDI Local" qui sont utilisés comme clavier-maître: sans la fonction "Auto-Off Channel", leurs sons seraient déclenchés deux fois, une fois intérieurement par le clavier de l'instrument, et de nouveau par l'entrée MIDI, ce qui conduirait à une perte de polyphonie et des sons "phases". Pour ces claviers, réglez "Auto-Off Channel" pour déterminer leur Canal de réception.

Astuce: désactivez la fonction "MIDI Local" de votre clavier-maître et mettez "Auto-Off Channel" sur "blank" (vide), puis sauvegardez ce réglage avec "AUTOLOAD.SON" (voir Chapitre 28: OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 2.3).

Les paramètres de piste de toutes les pistes vides sont validés par la fonction "MIDI Thru" de CREATOR/NOTATOR, ce qui affecte ce que vous jouez réellement (voir aussi Chapitre 6: PISTES, paragraphe 1.2).

Par exemple, pour rediriger des données MIDI qui arrivent sur le port A; Canal 3, sélectionnez "A3" dans une piste vide du paramètre de piste "CHANNEL": le canal de transmission du clavier–maître n'a pas d'importance.

D'autres paramètres de piste (par exemple "TRANSPOSE") peuvent aussi affecter votre jeu en temps réel (voir Chapitre 6: PISTES, paragraphe 3).

Une piste enregistrée/initialisée n'est plus réglable par les fonctions MIDI Thru. La sélectionner avec le curseur ne valide plus la fonction automatique (CANAL, etc.). Pour déclencher la fonction d'Auto Copie des paramètres ou les pistes vides, placez le curseur de piste sur la piste enregistrée, et appuyez sur la touche "#" (USA "\").

La fonction "MIDI Thru" est l'une des fonctions en temps réel de CREATOR/NOTATOR (voir Chapitre 23: FONCTIONS MIDI EN TEMPS REEL).

La boite "MIDI THRU" située sous la fenêtre du Pattern montre la vélocité des notes que vous jouez à partir de votre clavier, sous la forme d'une barre horizontale (Vu Metre), si la fonction "MIDI Thru" est activée.

• 2. METRONOME MIDI EN ENREGISTREMENT ET LECTURE (MIDI CLICK IN RECORD AND PLAYBACK)

On peut entendre le métronome dans les modes "Record" et "Punch" (y compris "Count–in") en montant le volume du haut–parleur du moniteur ATARI. Il est souvent trop faible pour certaines situations. Il est cependant possible d'assigner le métronome à n'importe quel instrument MIDI, pour déclencher une note courte: "MIDI CLICK" (voir aussi Chapitre 7: ENREGISTREMENT, paragraphe 2).

Les réglages "MIDI Click" se trouvent dans la fenêtre "MIDI Thru" (menu "MIDI").

Vous pouvez sélectionner aussi le port de sortie MIDI (A–F), le Canal MIDI, la hauteur et la vélocité de la note.

"MIDI Click" peut être activé ou désactivé dans le menu "MIDI".

"Play Click" (menu "Flags") active ou désactive "MIDI Click" en mode "Playback" ; par défaut, il est désactivé.

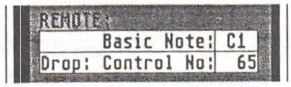
• 3. COMMANDES AU CLAVIER-MAITRE (KEY REMOTE)

Les réglages de commandes dans la fenêtre "MIDI Thru" (menu "MIDI") permettent d'accéder à la fonction "Transport remote control" (Commande extérieure ou télécommande) dans certaines fonctions de CREATOR/NOTATOR (voir aussi Chapitre 5: POSITIONNEMENT, paragraphe 4.2. "Transport remote via MIDI").

Sélectionnez ici la note du clavier devant être utilisée pour contrôler la commande: cette note (par défaut "C1" –do–) correspond au contrôle de commande "START". Les autres fonctions sont réparties sur les 10 demi-tons suivants.

De plus, la fonction "DROP" (dans, et hors du mode "Record") peut être contrôlée via une pédale (par exemple, le contrôleur MIDI 65 "Portamento").

"Key Remote" (menu "Flags") active ces réglages.



• 4. ARRET D'ENREGISTREMENT (STOP ENDS RECORDS)

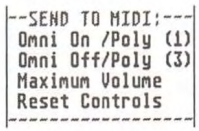
"STOP ends Record" dans la fenêtre "MIDI Thru" (menu "MIDI") détermine si une commande d'arrêt reçue pendant que CREATOR/NOTATOR sont en mode "MIDI Sync" ou "SMPTE Sync" devra arrêter l'enregistrement.

Si "STOP ends Records" est désactivé, la bande peut être démarrée, arrêtée et se dérouler tandis que le séquenceur reste en mode "Record". Si la même partie de bande est répétée, les notes existant dans la piste d'enregistrement du séquenceur seront jouées et toutes les notes nouvelles que vous jouerez y seront mélangées. Si les paramètres de piste "QUANTIZE" ou "GROOVE" ont été utilisés, la correction dans le temps interviendra chaque fois que la bande sera redémarrée. Cliquer sur "STOP" ou presser la touche "Enter" arrêtera l'enregistrement.

• 5. HORLOGES MIDI: PORT DE SORTIE

"CLOCK PORT" dans la fenêtre MIDI Thru (menu "MIDI") détermine le port de sortie MIDI (A–F) par lequel les données "MIDI Clock" sont envoyées (un port seulement à chaque fois).

• 6. MODE MIDI : MESSAGES



Le menu MIDI permet d'envoyer des messages MIDI variés aux appareils MIDI reliés à CREATOR/NOTATOR. Tous les systèmes MIDI ne comprennent pas forcément tous les messages (vérifiez leurs tableaux d'implémentation MIDI).

Omni On/POLY (1): cliquez ceci pour activer les appareils en réception sur "Omni On" (Mode MIDI 1). Dans ce mode, l'instrument réagit à tous les Canaux reçus. On ne l'utilise pratiquement jamais dans une configuration MIDI normale.

Omni Off/POLY (3): cliquez cette fonction pour activer les appareils de réception en "Omni Off" (Mode MIDI 3). Ici, les dispositifs ou voix avec des canaux différents réagissent seulement aux données envoyées sur des canaux correspondants. C'est le mode standard utilisé dans un système MIDI à plusieurs appareils.

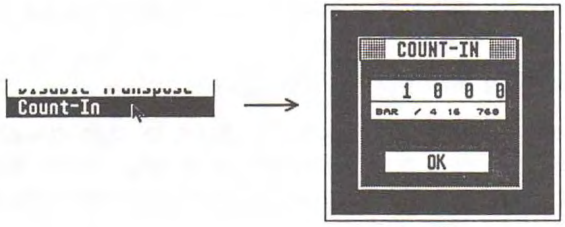
MAXIMUM VOLUME: positionne tous les appareils au Volume maximum (Contrôleur 7, valeur "127"). Utilisez ceci quand un potentiomètre RMG a diminué le volume. Si jamais un appareil est bizarrement silencieux sans raison apparente, essayez de cliquer cette option. "MAXIMUM VOLUME" ne fait pas partie de la commande générale "Reset Controls".

RESET CONTROLS: réinitialise les appareils de réception: Pitch Bend, molette de Modulation (Modulation Wheel), After Touch (Channel Pressure), pédale de Sustain (Contrôleur MIDI 64), etc. et envoie un message "All Notes Off" pour arrêter toute note persistante (mais il est souvent plus rapide d'utiliser la touche "Help" ou de presser la touche "Stop" ("Enter") deux fois.

• 7. DECOMPTE (COUNT-IN)

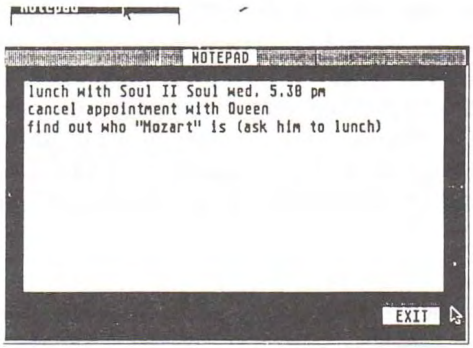
La durée du décompte d'enregistrement peut être modifiée sous la case "Count-In" (menu "Options") (voir aussi Chapitre 7: ENREGISTREMENT, paragraphe 2). L'affichage est exprimé en mesure habituelle, temps, etc., par exemple "1 0 0 0" signifie une seule mesure de décompte. Sauvegardez la durée du décompte dans "AUTOLOAD.SON" (Chapitre 28: OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 2.3).

Vous pouvez enregistrer pendant le décompte (voir aussi Chapitre 20: MODE ARRANGE, paragraphe 6.2).



• 8. BLOC–NOTES (NOTEPAD)

Pressez les touches "Alternate–N" ou cliquez sur "Notepad" (menu "Options") ou cliquez encore avec le bouton droit de la souris dans la boite "OVERFLOW", sous la fenêtre de Pattern pour ouvrir le bloc–notes. Celui–ci est sauvegardé sur disque comme partie d'un morceau (Song) et peut être transféré entre les morceaux grâce à la fonction "Load System" (Chapitre 28: OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 3).



Utilisez–le pour prendre des notes sur votre travail. La touche "Esc" efface une ligne.

8.1 Ouverture automatique du bloc–notes

Tapez un point d'exclamation "!" dans le coin gauche du haut du bloc–notes, puis sauvegardez le bloc–notes avec un morceau: ceci ouvrira automatiquement le bloc–notes dès que le morceau sera chargé.

• 9. RESET MIDI SUR SIMPLE STOP

Les touches "Shift–Help" permettent une commande d'arrêt unique (STOP) pour envoyer l'ordre de réinitialiser le système MIDI (normalement, il faut un double clic). C'est utile dans les modes "MIDI" ou "SMPTE" Sync quand un vieux synthétiseur peut avoir des notes qui persistent quand le séquenceur s'arrête: cela évite d'avoir toujours à appuyer sur la touche "Help".

• 10. KEYSTROKE: HELP

La touche "Help" réinitialise les instruments MIDI et arrête les notes persistantes (voir paragraphe 6 ci–dessus).

• 11. RS–232 ET "EDIT MESSAGE RESET"

Les touches "Shift–J" réinitialisent le port RS–232 (là où vous branchez EXPORT). Cela valide aussi le message "Do you want to create a new track ?" si vous cliquez une fois sur l'option "No message" en entrant dans une piste vide de l'éditeur d'événements.

22. Realtime MIDI Generator (RMG)

REALTIME MIDI GENERATOR (RMG) GENERATEUR MIDI EN TEMPS REEL

22

• 1. INTRODUCTION

Le "Realtime MIDI Generator", appelé à partir de maintenant "RMG", se présente comme un mélangeur MIDI automatisé à fonctions multiples, avec un grand nombre d'éléments de contrôle différents vous permettant de produire n'importe quelles données MIDI.

Chaque fois que vous déplacez les potentiomètres (faders), les événements MIDI sont produits, comme lorsque vous déplacez une molette de modulation sur un synthétiseur.

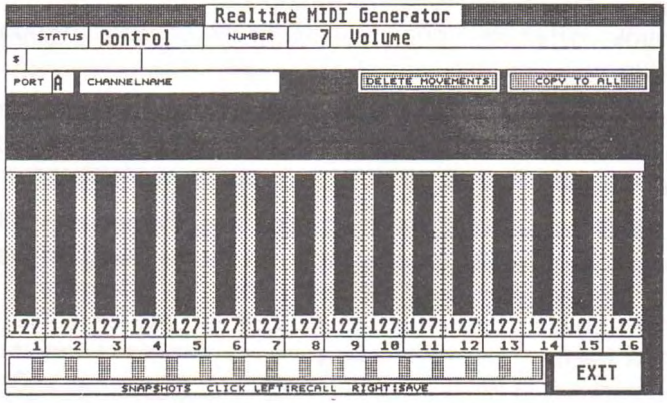
Le RMG est un outil de production des événements MIDI, non un séquenceur indépendant. En mode Enregistrement, les données qui sont générées par le mouvement du potentiomètre, sont enregistrées dans la piste en cours. En mode Lecture, ces potentiomètres se déplacent automatiquement car le RMG contrôle constamment la sortie MIDI du séquenceur et réagit à certains types d'événements MIDI.

Remarque: pour des raisons de place mémoire, les déplacements des potentiomètres s'appliquent seulement au contrôle 7 et aux événements "Programm" et "P_USER" 5 à 12. Tous les autres types d'événements seront enregistrés et lus normalement, mais sans déplacement des potentiomètres. Pour sauvegarder des combinaisons particulières de données effectuées par le RMG, les données doivent être enregistrées dans une piste qui devra être sauvegardée avec le morceau en cours. Les données MIDI ne peuvent pas être sauvegardées "dans" le RMG.

Pour sauvegarder des positions graphiques particulières de potentiomètres voir "Snapshots" (paragraphe 7).

Le RMG est spécialement conçu pour produire des chaînes dynamiques d'événements du type "changer le Volume" ou "les caractéristiques d'un son". En utilisant un simple synthétiseur multitimbral vous pouvez, en théorie, travailler sans autre élément audio, mis à part un amplificateur et des haut–parleurs.

Remarque: la seule façon d'envoyer les données d'une une piste vers le synthétiseur, est de faire démarrer CREATOR ou NOTATOR pour que les pistes jouent les données enregistrées.



• 2. LES COMPOSANTS DU RMG

Entrez dans le RMG en cliquant la case "RMG" (à gauche de la case "Edit" sur la page principale), ou pressez la touche "M".

Vous verrez apparaître 16 potentiomètres verticaux. Au–dessus de chacun d'eux sont indiquées les quatre premières lettres de nom du Canal MIDI.

Si vous cliquez sur un des potentiomètres, le nom entier du Canal MIDI apparaîtra dans la case "CHANNELNAME" (vérifiez que vous avez déjà nommé ce Canal sur la page principale).

Les potentiomètres 1 à 16 correspondent aux canaux MIDI 1 à 16, pas aux numéros des pistes ! Par exemple, le potentiomètre 3 transmettra sur le Canal 3.

Le port de sortie MIDI est déterminé dans la case "PORT", à gauche de la case "CHANNELNAME".

Pour permettre de transmettre sur les 16 canaux en une seule fois, la fonction MIDI Thru (voir Chapitre 21: "OVERALL SETTINGS", paragraphe 1) est automatiquement activée sur "Original CHANNEL" en entrant dans le RMG. Votre Canal d'émission du clavier maître ne sera pas redirigé vers un autre Canal. Si vous voulez jouer en temps réel sur un Canal particulier en étant dans le RMG, vous devez modifier le Canal de transmission de votre clavier maître.

• 3. PRODUIRE DIFFERENTS TYPES D'EVENEMENTS

En sélectionnant un statut dans la ligne du haut du RMG, différents types d'événements MIDI peuvent être générés.

La boite "STATUS" vous permet de sélectionner n'importe quel statut MIDI excepté pour "NOTE" et les événements "P_USER" 5 à 12.

Le statut "P_USER" vous permet de définir librement les messages MIDI (voir Chapitre 8: TYPES D'EVENEMENTS).

La boite "NUMBER", à droite de "STATUS", détermine le "first data byte" (voir Chapitres 8: TYPES D'EVENEMENTS et 9: EDITEUR D'EVENEMENTS). Les noms des contrôleurs d'événements sont affichés avec leurs numéros, comme dans la liste d'événements de l'éditeur d'événements ; pour l' "Aftertouch" Polyphonique (Poly Pressure), le numéro de note est affiché.

La valeur "second data byte", comme en "Hyper Edit", est déterminé en déplaçant le potentiomètre. Les seules exceptions sont "Program" et "C–Press", où le potentiomètre transmet le "first data byte".

3.1 Vue générale sur les assignations des faders

STATUT	"NUMERO"	FADER
Pression Polyphonique	Numéro de Note	Intensité
Control Change	Numéro de Controle	Quantité
Program Change	(ss influence)	Numéro de Programme
Channel Pressure	(ss influence)	Intensité
Pitch Wheel	(ss influence)	Quantité
P–USER 5+9	(définissable)	action définissable
P–USER 6+10	(définissable)	action définissable
P–USER 7+11	(définissable)	action définissable
P–USER 8+12	(définissable)	action définissable

Remarque : le statut "Program" représente un cas spécial. Bien que tous les changements de programme produits en déplaçant le potentiomètre durant l'enregistrement soient envoyés aux instruments MIDI, CREATOR/NOTATOR enregistreront seulement la dernière valeur des potentiomètres (quand vous relâchez le bouton de la souris). Ceci permet de trouver les sons justes pendant l'écoute, sans enregistrer le processus de recherche lui–même.

• 4. UTILISATION DES POTENTIOMETRES

Les potentiomètres de la RMG peuvent être déplacés en utilisant l'un ou l'autre des boutons de la souris.

Si vous sélectionnez un potentiomètre en appuyant en même temps sur la touche "Control", le déplacement de la souris contrôle le mouvement du potentiomètre, ce qui ne vous empêche pas de vous déplacer aussi dans la propre case des potentiomètres.

La valeur numérique qui apparaît en–dessous des potentiomètres peut être augmentée ou diminuée directement en cliquant avec les boutons gauche ou droite de la souris. Cela modifie la valeur régulièrement.

Vous pouvez aussi entrer des valeurs spécifiques en utilisant le clavier numérique de l'ordinateur (cliquez d'abord sur le potentiomètre). Ne pas utiliser le clavier de l'ordinateur évite qu'une commande de départ ne soit donnée via la large touche "O".

4.1 Enregistrement avec le RMG

Lorsque vous cliquez sur le contrôle "RECORD" de CREATOR/NOTATOR, il est possible d'enregistrer les données MIDI qui sont générées par les potentiomètres dans une piste en cours.

Remarque : les données ne sont pas enregistrées dans le RMG lui–même. Vous utilisez le RMG comme si c'était un instrument, pour enregistrer les données dans une piste du séquenceur.

Si la piste est vide, l'enregistrement s'effectue normalement, avec cette caractéristique supplémentaire: la piste est activée sur "CHANNEL" "Original" sur la page principale.

Si la piste contient déjà des données, l'action de cliquer sur "RECORD" fera apparaître le message suivant dans la boite de dialogue: "Record will delete old track : RECORD/DUB ?". Si vous cliquez sur la case "RECORD", cela effacera complètement la piste avant de commencer à enregistrer ; si la case "DUB" est cliquée, les données en cours seront conservées et seront mixées aux nouvelles données.

Utilisez "DUB" après l'utilisation "DELETE MOVEMENTS" si vous souhaitez corriger les données d'un Canal.

Prenez garde au fait que créer plus d'événements dans un certain Canal peut conduire à des conflits de position des potentiomètres si des données existent déjà pour ce Canal: c'est pourquoi il est plutôt préférable d'effectuer un effacement (voir "EFFACER LES MOUVEMENTS", plus bas).

4.2 Effacer les movements (DELETE MOVEMENTS)

Si les données MIDI relatives aux mouvements de plusieurs potentiomètres sont enregistrées sur une piste et que les données d'un Canal doivent être corrigées, il est nécessaire d'effacer d'abord les mauvaises données avant d'enregistrer les nouvelles.

"DELETE MOVEMENTS" efface les données d'un Canal, soit dans toute la piste, ou seulement pendant que le bouton de la souris est maintenu enfoncé:

Effacer un Canal dans toute la piste: cliquez sur le potentiomètre dont les données doivent être effacées, puis l'icône "DELETE MOVEMENTS". Une boite de dialogue apparaîtra, dans laquelle vous pourrez cliquer sur "DELETE" ou pressez la touche "Return": cela effacera tous les événements de la piste en cours produits par les potentiomètres.

Effacer quelques événements d'un Canal: pour effacer seulement quelques événements d'un Canal, cliquez sur le potentiomètre, démarrez le séquenceur et avec le bouton droit de la souris, validez l'icône "DELETE MOVEMENTS" au point désiré: le pointeur "abeille" de la souris apparaîtra. Relâchez le bouton lorsque vous souhaiterez arrêter l'effacement, et une boite de dialogue apparaîtra, dans laquelle vous cliquerez "DELETE".

Remarque: "DELETE MOVEMENTS" efface les données par statut et "first data byte", de sorte que cliquer sur l'icône avec par exemple "Control 7" effacera seulement les événements de Volume d'une piste qui contient un mélange d'événements "CONTROL 7" et d'événements "P_USER 5".

• 5. EXEMPLE: VOLUME (CONTROL 7)

Supposons que vous vouliez modifier le volume d'un expandeur multitimbral.

Par défaut, le RMG affiche "CONTROL" avec "NUMBER" "7" (Control 7 = Volume MIDI). Installez ce réglage si nécessaire.

– Sélectionnez une piste vide et assurez–vous que le mode "CYCLE"" est désactivé.

– Cliquer sur "RECORD" et bougez les potentiomètres des canaux souhaités, de haut en bas. Les volumes des sons du synthétiseur devraient alors changer lorsque vous déplacez les potentiomètres.

– Cliquez sur "START". Tous les mouvements des potentio–mètres ont été enregistrés dans la piste en cours et vous pouvez les voir se déplacer pendant le mode Lecture: la piste contient toutes les données de Control 7.

Si vous avez des problèmes, vérifiez ce qui suit:

– Avez–vous sélectionné le bon port ?

– Avez–vous déplacé les bons potentiomètres et les bons canaux MIDI ?

– Est–ce que le synthétiseur est capable de comprendre les messages de volume MIDI ?

Note 1: la plupart des boites à rythmes n'ont pas d'implanta–tion MIDI de contrôle 7.

Note 2: activez "TRUE Volume" (menu "MIDI"), de façon à ce qu'à chaque fois que vous positionnez CREATOR/ NOTATOR, les réglages du Volume MIDI en cours soient transmis.

Note 3: le RMG peut seulement être activé sur un seul port en même temps, aussi ne changez jamais les ports pendant l'enregistrement, sinon les résultats seront inutilisables.

• 6. "COPY TO ALL"

Cliquer "COPY TO ALL" copie la valeur du potentiomètre en cours (avec la boite clignotante) sur tous les autres potentiomètres et transmet les valeurs par le MIDI. En mode Enregistrement, ces valeurs sont enregistrées dans la piste en cours.

Cette fonction est utile si vous voulez régler simultanément tous les instruments MIDI avec un volume maximum ou minimum.

• 7. POSITION DES POTENTIOMETRES: SNAPSHOTS

Le long du bas de l'écran RMG, il y a 16 petites cases. Elles peuvent afficher une photo (snapshot) miniaturisée des positions des potentiomètres et être utilisées pour mémoriser et rappeler les positions des 16 potentiomètres. Si le séquenceur est en mode Enregistrement, l'action de recaler les snapshots envoie toutes les positions de potentiomètres dans la piste simultanément.

Cliquer avec le bouton droit de la souris sur une des cases snapshot mémorise les positions des potentiomètres. Cela vous donne une mini–représentation des positions en cours.

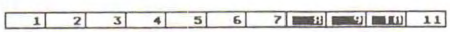
Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur une case snapshot rappelle la combinaison des potentiomètres et transmet les positions en MIDI.

La fonction "Snapshot" peut être utilisée pendant que le séquenceur est en train de jouer, pour mémoriser et rappeler les positions. Elle ne peut pas mémoriser les mouvements des potentiomètres.

Ne pas confondre les snapshots destinés à mémoriser et rappeler avec l'enregistrement et la lecture des données MIDI. La mémorisation et le rappel des données MIDI sont effectués par l'enregistrement des données dans une piste, puis rejoués. La fonction "Snapshot" mémorise les positions de potentiomètre dans le RMG seulement: les événements produits par le clic du bouton gauche de la souris sur un snapshot ne sont pas mémorisés dans le RMG mais dans la piste en cours si vous êtes en mode Enregistrement. Enregistrer les événements dans une piste (en déplaçant les potentiomètres ou en cliquant les snapshots) et sauvegarder un morceau sur disque est la seule façon de sauvegarder les résultats du RMG.

• 8. GROUPEMENT DE POTENTIOMETRES

Immédiatement au–dessous de l'affichage numérique de position des potentiomètres en cours, se trouvent 16 petites cases décrivant les numéros des potentiomètres (1 à 16).



Pour grouper des potentiomètres, cliquez avec le bouton gauche de la souris sur les cases (noires) des potentiomètres désirés. Déplacer un des potentiomètres dans ce groupe déplace l'ensemble du groupe, en gardant les positions relatives des potentiomètres.

Idée: en assignant les potentiomètres à un groupe, vous pouvez régler tous les instruments assignés à un port ou peut–être juste ceux de même nature, comme la batterie, les percussions et basses.

Les potentiomètres peuvent être déplacés séparément, qu'ils appartiennent ou non à un groupe, en utilisant le bouton droit de la souris.

Note 1: les différences relatives entre les potentiomètres dans un groupe seront gardées aussi longtemps que les valeurs minimum et maximum ne sont pas atteintes. Si un groupe est réglé le plus bas possible, tous les potentiomètres auront la valeur "0" et seront identiques.

Note 2: gardez en mémoire que des groupes plus importants peuvent produire une énorme quantité de données qui rempliront très rapidement la mémoire, spécialement si vous avez un ordinateur de 1 Mégabyte. Essayez d'être économe dans l'utilisation des potentiomètres et des mouvements de groupe en mode Enregistrement.

• 9. SNAPSHOTS DES GROUPEMENTS DE POTENTIOMETRE

9.1 Mémoriser et rappeler un groupe de potentiomètres "SNAPSHOTS"

Vous pouvez mémoriser 16 types de groupements de potentiomètres dans les cases snapshots comme suit :

– Formez un groupe comme souhaité.

– Mémorisez ce groupe en maintenant la touche "Shift" enfoncée, pendant que vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur une des cases snapshot.

Pour rappeler un groupe, maintenez la touche "Shift" enfoncée, pendant que vous cliquez avec le bouton gauche de la souris sur une des cases snapshot.

Aucune donnée MIDI ne sera transmise pendant ces opérations. Le groupe que vous avez sélectionné est maintenant activé et peut être contrôlé collectivement.

9.2 Mémoriser et rappeler quelques (pas toutes) positions de faders

Il n'est pas toujours intéressant pour chaque donnée de potentiomètre d'être transmise par le MIDI quand un snapshot est rappelé. Le RMG peut cependant restreindre la sauvegarde et le rappel des positions de fader aux potentiomètres sélectionnés.

Pour mémoriser:

– Formez un groupe en cliquant un groupe de cases.

– Réglez les positions de potentiomètre souhaitées (utilisez le bouton droit de la souris).

– Mémorisez ce réglage en maintenant la touche "Shift" enfoncée et en cliquant avec le bouton de la souris sur une case snapshot.

Pour rappeler:

– Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la case snapshot désirée sans maintenir la touche "Shift".

Ceci rappelle les positions de potentiomètres du groupe seulement et les transmet via le MIDI. Les potentiomètres hors de ce groupe ne seront pas affectés et leurs données ne seront pas transmises par le MIDI.

Remarque: les snapshots RMG sont sauvegardés avec un morceau (Song) et peuvent être chargés dans un autre morceau séparément en utilisant "Load System" (voir Chapitre 28 : OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 3 "Système de chargement").

• 10. ASTUCES AVEC LE RMG

Les snapshots peuvent être utilisés pour donner à chaque pattern dans la liste Arrange une fraction spécifique de mixage de volume. Pour ceci, enregistrez les données MIDI des snapshots sur, ou avant, le premier temps d'un pattern. La façon la plus simple est de sélectionner une piste vide, puis de choisir la position que vous souhaitez dans le compteur principal de mesures avec CREATOR/NOTATOR en mode "Stop" et ensuite, de cliquer sur "DROP" pour aller en mode Enregistrement et enfin de cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le snapshot désiré.

Si vous enregistrez un mixage séparé dans un pattern, assurez–vous que "TRUE Volume" est activé (menu "MIDI"). Enregistrez le mixage quelques impulsions avant le premier temps du pattern (par exemple "– 4 4 40"), puis donnez à l'Entrée Arrange correspondante sa propre valeur "Upbeat" du même montant (Dans le cas où elles arrivent avant le premier temps du pattern, les fonctions "True" seront seulement "vues" dans la liste Arrange, s'il y a un "UPBEAT" correspondant). Voir aussi Chapitre 20 : MODE ARRANGE.

Il est préférable de faire le mixage dans un pattern "No Limit", dans une chaîne Arrange séparée (par exemple, "d").

• 11. ELEMENTS DU RMG DEFINISSABLES PAR L'UTILISATEUR (STATUT: P_USER 5 A 12)

11.1 Généralités

Chaque élément de contrôle (potentiomètre, commutateurs ou indicateurs numériques) est assigné à son propre événement P_USER: P_USER 5 à 8 correspondent aux potentiomètres et P_USER 9 à 12 correspondent aux commutateurs et aux indicateurs numériques.

Les événements P_USER 5 à 12 peuvent être utilisés comme remplaçants pour tout message MIDI librement définissable (voir aussi Chapitre 8: TYPES D'EVENEMENTS, paragraphe 8 "Les événements Pseudo"). La chaîne de données assignée à un événement P_USER peut aller jusqu'à une valeur individuelles de données de 14.

Si un tel événement P_USER est produit, il effectuera le travail établi par la définition: il émettra un message MIDI basé sur une chaîne de données qui lui est assignée.

Les événements P_USER eux-mêmes peuvent être affichés dans l'éditeur d'événements après un enregistrement. La colonne "CHANNEL" dans la liste d'événements affiche les numéros des potentiomètres (1 à 16). Le "second data byte" indique la valeur des potentiomètres.

Le RMG permet d'afficher un maximum de 32 éléments de contrôle dans un temps (16 potentiomètres plus 16 commutateurs ou indicateurs numériques). Passez d'un réglage à l'autre en sélectionnant "P_USER 5" à "P_USER 8" dans la case "STATUS". Les potentiomètres sont assignés aux événements P_USER 5 à 8.

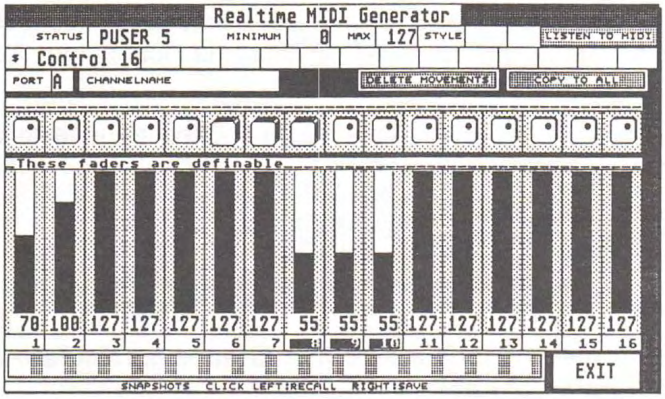
Les 16 commutateurs et indicateurs numériques réglables sont assignés aux événements P_USER 9 à 12. Ils n'apparaissent pas directement dans la case "STATUS" mais sont visualisés dans la liste d'événements après un enregistrement réussi et peuvent être édités.

Par exemple, si vous sélectionnez "P_USER 5", P_USER 9 recevra les commutateurs et les indicateurs numériques. P_USER 6 est relié à P_USER 10, P_USER 7 à P_USER 11, et P_USER 8 à P_USER 12.

Il y a donc 128 éléments de contrôle librement définissables sous la forme de potentiomètres, commutateurs ou indicateurs numériques (32 éléments dans 4 réglages de P_USER).

11.2 Vue d'ensemble

Si vous sélectionnez les P_USER 5,6, 7 ou 8 dans la case "STATUS" dans le RMG, ce tableau apparaîtra sur l'écran:



Les paramètres "MINIMUM", "MAX" et "STYLE" et l'icône "LISTEN TO MIDI" apparaîtront sur la ligne du haut.

"MINIMUM" et "MAX" sont utilisés pour régler les valeurs maximum et minimum des éléments de contrôle, tandis que "STYLE" est utilisé pour choisir entre les indicateurs numériques et les commutateurs.

"LISTEN TO MIDI" définit automatiquement la chaîne de message en analysant les données MIDI externes qui entrent.

La ligne au–dessous de la case "STATUS" est divisée en 14 petites cases: c'est la ligne de définition. La première case, légèrement plus large, montre la première valeur comme un statut MIDI pour plus de lisibilité. Les autres cases reçoivent les valeurs supplémentaires des messages définissables.

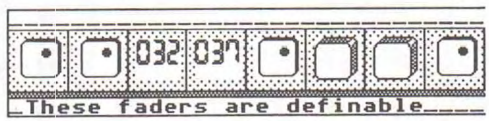
Remarque: si vous voulez entrer des messages "SysEx" manuellement, sautez F0 (qui peut être sélectionné dans la première case de la ligne de définition) et F7 (EOX = End Of Exclusive, qui est automatiquement envoyé par le programme).

Pour avoir les différents affichages décimal, hexadécimal et ASCII, cliquez la petite case "dollar" ("$").

Dans la ligne étroite en-dessous de l'icône "COPY TO ALL", mais au-dessus des potentiomètres, les commutateurs et indicateurs numériques peuvent recevoir un nom en ouvrant un texte.

Juste en-dessous, se trouvent 16 éléments de contrôle: commutateurs ou contrôleurs, sous la forme de trois indicateurs numériques.

Sous ceci, se trouve une ligne étroite pour entrer un texte qui définit les potentiomètres.



11.3 Définir les indicateurs numériques,commutateurs et potentiomètres

Pour programmer les 16 éléments de contrôle du début:

– Cliquez un des éléments de contrôle avec la souris. Son contour clignotera.

– Cliquez la case près de "STYLE" sur la ligne du haut, pour choisir entre les commutateurs et les indicateurs numériques.

– Maintenant, définissez sa valeur la plus basse et la plus haute (ou les valeurs "on" et "off" pour les commutateurs) dans les cases "MINIMUM" et "MAX". Pour la plupart des contrôleurs, 0 sera "off" et 127 sera "on".

Si vous avez sélectionné un commutateur comme contrôleur, le réglage "off" correspondra à la valeur "MINIMUM" et le réglage "on" au "MAXIMUM".

– Définissez n'importe quel message MIDI dans la ligne, sous les 14 cases. Si vous quittez une case vide, sa valeur ne sera pas envoyée. "VAL" signifie "Valeur" et veut dire que le réglage du potentiomètre ou du commutateur en cours sera envoyé à la position.

Si vous avez choisi un contrôleur "continu" (potentiomètre, indicateur numérique), vous pouvez régler et envoyer n'importe quelle valeur entre le minimum et le maximum. Si les changements de paramètres utilisant les données SysEx sont concernés, une limite supérieure et inférieure peut être particulièrement utile.

Les paramètre "MINIMUM" et "MAX" peuvent être définis pour tous les contrôleurs, et même pour les potentiomètres. La série de mouvements d'un potentiomètre à l'écran est également limitée.

11.4 Exemple: potentiomètres définissables par l'utilidateur avec le controle 10

Supposons que vous vouliez assigner le message "Envoyer le contrôle MIDI 10 sur le Canal 1 avec des valeurs réglables" par le potentiomètre 1. Sur les dispositifs compatibles, le contrôle 10 MIDI commande la balance stéréo d'un son.

– Choisissez "STATUS" "P_USER 5" et cliquez le potentiomètre 1.

– Réglez la valeur "Control 1" dans la première case de la ligne de définition. Ce "1" est le Canal MIDI.

– Entrez le numéro "10" du contrôle MIDI dans la case suivante de la ligne de définition.

– Entrez "VAL" dans la case suivante. Cela signifie que la valeur peut être contrôlée avec le potentiomètre. Dans ce cas, c'est le "Second data byte" de l'événement du contrôle 10 (la position de balance) qui sera contrôlé.

– Maintenant, contrôlez le synthétiseur en déplaçant le potentiomètre. Réglez le clavier–maître pour transmettre sur le Canal 1 si vous désirez entendre l'effet en direct ; réglez la réception du synthétiseur pour recevoir sur le Canal 1, et le son que vous avez sélectionné pourra réagir aux événements de balance qui ont été produits.

– Cliquez une piste vide.

– Enregistrez quelques mouvements de potentiomètres. Ils se déplaceront durant la lecture.

– Regardez dans la liste d'événements ; seul l'événement P_USER a été sauvegardé, pas les données réelles de balance.

Remarque: vous pouvez même par la suite altérer le "Second data byte" d'un événement P_USER du RMG dans la liste d'événements. Cependant, modifier le "First data byte" ou le numéro de potentiomètre pourra entraîner une absurdité MIDI. Nous ne vous le conseillons pas.

11.5 "LISTEN TO MIDI"

Entrer manuellement des numéros importants de chaînes de longs messages peut prendre beaucoup de temps et d'efforts. Dans de nombreux cas, vous pouvez vous épargner ces problèmes en utilisant la fonction "LISTEN".

Si vous cliquez la boite "LISTEN TO MIDI", CREATOR/ NOTATOR passeront dans une sorte de mode Enregistrement et compareront des séries de messages MIDI arrivant successivement. Ils analysent quels "bytes" MIDI ont une valeur constante et lesquels ont des valeurs variables. Ceci signifie que vous pouvez assigner une fonction synthétiseur à un potentiomètre, commutateur, etc., sans entrer de valeur manuellement.

Exemple: supposons que vous vouliez assigner automatiquement l'événement "Molette de modulation sur le Canal 1 avec valeur variable" à un potentiomètre utilisant "LISTEN TO MIDI" :

– Cliquez le potentiomètre 2.

– Cliquez "LISTEN". Le pointeur "abeille" signifie que le programme attend un message MIDI.

– Maintenant, tournez lentement la molette de modulation. L'entrée devrait être:

Colonne STATUT P_USER 5
Boite 1 Contrôle 1 (Statut "Contrôle", Canal MIDI 1)
Boite 2 1 (Numéro du contrôle, molette de modulation)
Boite 3 VAL (la valeur dépend du potentiomètre)

Les données de modulation ont été analysées comme suit :

Message	Statut	Canal	1st data byte	2nd data byte
1.	Contrôle	1	1	xx (Valeur 1)
2.	Contrôle	1	1	yy (Valeur 2)
Résultat:	Contrôle	1	1	vv (VAL)

C'est juste l'exemple d'un principe fondamental: les données de molette de modulation sont bien entendu plus faciles à effectuer en bougeant simplement la molette !

Expérimentez aussi les données en "System Exclusive". Cette méthode permet le contrôle des paramètres de sons du synthétiseur en temps réel, ce qui ouvre une vaste série de possibilités.

Si vous rencontrez un problème, assurez–vous:

– D'avoir vérifié que rien n'est filtré dans la fenêtre "Input Handling" (Gestion des entrées) dans le menu "MIDI" (pass de boites grises).

– Que le synthétiseur, etc., peut envoyer le type de données que vous voulez.

– Que l'instrument MIDI n'envoie pas de "Checksums" si vous utilisez des données SysEx.

– Qu'aucune transmission du type "Handshaking" n'est requise.

– Que la longueur d'un message simple n'excède pas la longueur de la chaîne de message (maximum 14 bytes).

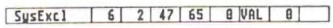
11.6 Exemple: controle de reverb en temps réel

Le paragraphe suivant décrit comment contrôler l'effet de réverb. avec un processeur de réverbération digitale en temps réel Lexicon LXP–1. Vous pouvez utiliser des données "SysEx" pour contrôler les diverses caractéristiques telles que durée de la réverb., pré–delay, etc...

En–dessous, se trouve la liste des messages "SysEx", ce qu'ils signifient et une suggestion de dispositions pour les éléments de contrôle RMG. Cet exemple suppose que le Canal de réception du LXP–1 est réglé à "16". Si vous voulez utiliser un autre Canal, modifiez le "Third data byte" dans la ligne de définition (ici: 47 = Canal 16) par une valeur différente (par exemple: 32 = Canall 1).

Utilisez le premier réglage RMG avec le statut P_USER 5 (et P_USER 9).

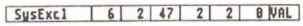
Commutateur 1(P_USER 9 [Canal 1])
Ligne de définition: (Type d'effet)



Dénomination: indicateur numérique, réglage: 0 à 15

Ceci sélectionne le type d'effet. Choisissez "0", un programme de réverb.

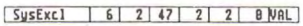
Commutateur 2 (P_USER 9 [Canal 2])
Ligne de définition (Volume)



Dénomination: commutateur, réglage: 0 à 64

Ceci permet de commuter l'effet sur "on" ou "off".

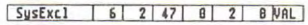
Potentiomètre 1 (P_USER 5 [Canal 1])
Ligne de définition (Volume)



Réglage: 0 à 127

Ce potentiomètre contrôle doucement la quantité d'effet.

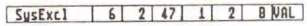
Potentiomètre 2 (P_USER 5 [Canal 2])
Ligne de définition (Decay)



Réglage: 0 à 64

Ce potentiomètre contrôle la longueur de la réverb.

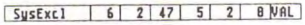
Potentiomètre 3 (P_USER 5 [Canal 3])
Ligne de définition (Retard)



Réglage: 0 à 64

Ce potentiomètre contrôle le pré–delay de la réverb et les temps d'early–réflexion.

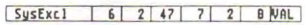
Potentiomètre 4 (P_USER 5 [Canal 4])
Ligne de définition (Taille)



Réglage: 0 à 64

Ce potentiomètre détermine la simulation de la taille de la pièce (room) en corrélation avec la durée de la réverb. (potentiomètre 2).

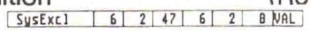
Potentiomètre 5 (P_USER 5 [Canal 5])
Ligne de définition (Diffusion)



Réglage: 0 à 64

Ce potentiomètre atténue l'attaque des sons de percussion.

Potentiomètre 6 (P_USER 5 [Canal 6])
Ligne de définition (Retour)



Réglage: 0 à 64. Ce potentiomètre détermine le niveau de feedback de la réverb. Attention: des accrochages de feedback peuvent être facilement créés.

Potentiomètre 7 (P_USER 5 [Canal 7])
Ligne de définition (Basse fréquence)

Réglage: 0 à 64

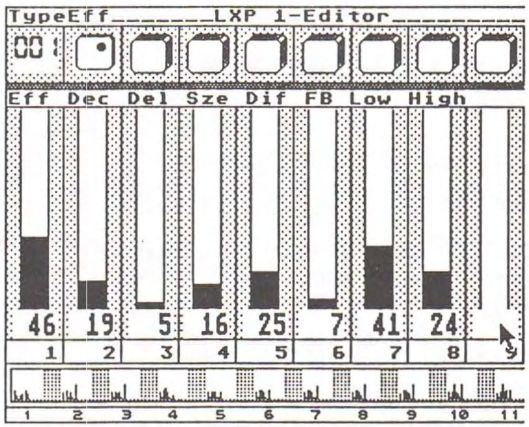
SysExcl	6	2	47	3	2	8	VAL

Ce potentiomètre contrôle la valeur des basses fréquences dans l'effet (32 = neutre).

Potentiomètre 8 (P_USER 5 [Canal 8])
Ligne de définition (Haute fréquence)

SysExcl	6	2	47	4	2	8	VAL

Réglage: 0 à 64 Ce potentiomètre contrôle la valeur des des fréquences hautes dans l'effet (32 = neutre).



Les paramètres énumérés ci–dessus doivent être entrés manuellement parce que le LXP–1 n'envoie pas toutes ses données de façon active.

23. Realtime MIDI Functions

REALTIME MIDI FUNC–TIONS – FONCTIONS MIDI EN TEMPS REEL

23

CREATOR et NOTATOR peuvent traiter directement le flot de données MIDI de multiples façons, quand vous jouez. Un autre mot pour "direct" est "temps réel": les calculs sont si rapides qu'il n'y a pas de retard perceptible entre l'arrivée, le traitement et le départ des données.

Ces fonctions en temps réels sont comparables à ce que font les processeurs MIDI et les claviers maîtres.

• 1. SIGNAL D'ARRIVEE

Quand le MIDI arrive à l'une des entrées MIDI, il est dévié vers les fonctions suivantes dans un ordre spécifique, sans retard perceptible :

1. MIDI In 2. Input filter (filtre d'entrée) 3. "Realtime Transform" (2 étapes de transformation en temps réel) 4. Mixage MIDI des trois entrées 5. Enregistrer la piste en cours 6. Fonction MIDI Thru 7. Sortie fantôme en temps réel (Ghost)

• 2. ENTREES MIDI

La prise MIDI propre à l'ATARI est identifiée dans CREATOR/ NOTATOR par un "1 en chiffre romain : "I".

Avec UNITOR, vous avez des entrées supplémentaires "II" et "III".

Ces trois entrées peuvent être reçues et mélangées ("mixées") en même temps, même s'il y a beaucoup de données.

Les messages de Système Exclusif (par exemple, les données d'un son) peuvent être reçus par n'importe quelle entrée. Cependant, à cause de la structure non–standard de SysEx, le mélange n'est pas toujours possible surtout si de longs messages SysEx sont reçus simultanément sur plus d'un port. Essayez d'éviter cette situation.

Si vous n'utilisez pas les trois entrées, utilisez les entrées très fiables, II et III d'UNITOR, particulièrement quand vous faites du direct et en situation de synchronisation SMPTE.

• 3. GESTION DES ENTREES (INPUT HANDLING)

Chaque entrée possède son propre filtre d'entrée et deux fonctions de transformation en temps réel ("REALTIME TRANSFORM").

"REALTIME TRANSFORM" est probablement la plus puis–sante des fonctions en temps réel, permettant aux événe–ments en direct d'être:

– transformés virtuellement en n'importe quoi (exemple: molette de modulation modifiant le tempo, ou inversant le clavier).

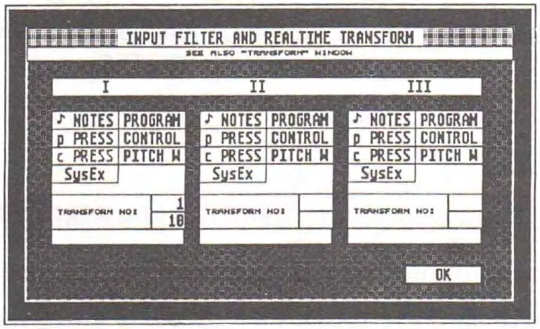
– supprimés (exemple: supprimer (filtering out) tous les événements des canaux 10 à 16).

– transposés (exemple: reproduire instantanément des notes un octave plus haut).

Avec "REALTIME TRANSFORM", votre clavier deviendra un super clavier maître (voir chapitre 24 : "TRANSFORM").

3.1 Filtres d'entrée (INPUT FILTER)

Dans la fenêtre "Input Handling" (menu "MIDI"), chaque entrée peut indépendamment filtrer un ou plusieurs Statuts de d'événement MIDI qui entre, empêchant les événements choisis (lettres grises sur fond blanc) d'être enregistrés.



Il n'y a aucune raison, ne serait–ce que pour des problèmes de timing ou de mémorisation, de filtrer les événements de Canal ou de "Poly–Pressure" (Aftertouch), car CREATOR a une façon particulière de traiter ces données avec les fonctions "Play Algorithm" et "Data Reduction" (voir Chapitre 30 : APPENDICE) ; cependant, si vous n'utilisez jamais les données "Aftertouch", ce n'est pas la peine de vous en occuper.

Les données MIDI peuvent être envoyées à la fonction "TRANSFORM" en temps réel au fur et à mesure de leur arrivée aux entrées MIDI. Entrez le numéro d'un Règlage de paramètres Transform (jusqu'à deux) dans chacune des boites d'entrée: voir Chapitre 24: TRANSFORM

• 4. MIXER LES TROIS ENTREES SUR UNE SEULE PISTE

Les flots de données MIDI des trois entrées MIDI sont d'abord filtrés dans le filtre d'entrée puis envoyés dans la fonction Transform avant d'être mixés ensemble et enregis–trés sur une seule piste.

• 5. MIDI Thru: LES PARAMETRES DES PISTES VIDES

Si la fonction MIDI Thru est activée (voir Chapitre 21, paragraphe 1 " MIDI Thru"), les données mixées sont envoyées via les ports A à F. Les sorties peuvent être modifiées par les paramètres de n'importe quelle piste vide, incluant les transpositions en temps réel, la compression de vélocité, la zone, etc. (voir Chapitre 6 : PISTES).

Le filtre de sortie d'une piste vide permet aux événements d'être filtrés en sortie.

• 6. PROCESSEUR MIDI EN TEMPS RÉEL

6.1 Pistes fantome en temps réel

En complément de la fonction MIDI Thru, le processeur MIDI en temps réel de CREATOR peut intervenir sur les 64 pistes. Ces pistes supplémentaires peuvent être considérées comme des "pistes fantômes en temps réel" de la piste originale. Cela permet de nombreuses possibilités de temps réel: effets de multi–écho, multi–split, multi–laying, envoyées à plusieurs ports simultanément (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 3.11), etc.

Pour faire une piste fantôme d'une autre piste, entrez le pattern de la piste d'origine et validez le paramètre de piste "GHOST OF" dans la piste fantôme.

Toute piste dans un pattern actif qui sert de copie fantôme à une piste vide (et donc la piste MIDI Thru) retransmettra les données MIDI qui arrivent en temps réel, configurées par leurs propres paramètres de piste (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 3.9 "Ghost Of").

Les paramètres de piste CHANNEL, TRANSPOSE, VELOCITY, COMPRESSION, DELAY, HIGHEST et LOWEST, sont utilisables dans une piste fantôme. En utilisant différents paramètres HIGHEST/LOWEST dans plusieurs pistes fantômes, différents splits peuvent recevoir différents traitements. Quand vous essayez de doubler des notes à l'octave ou des effets d'écho sur le même canal MIDI, utilisez le filtre de sortie de chaque piste pour filtrer les superpositions provoquées par la molette de hauteur (Pitch) ou de modulation.

Les effets d'écho utilisant le paramètre DELAY sont disponibles seulement quand le séquenceur fonctionne. Les valeurs négatives "DELAY", "QUANTIZE" et "GROOVE" ne sont pas comme vous pourriez le penser, disponibles en temps réel.

CREATOR/NOTATOR peuvent jouer de la musique et simultanément faire un processing sur les pistes fantômes en temps réel: les pistes sont divisées entre les pistes normales enregistrées, les pistes fantômes des pistes enregistrées et les pistes fantômes en temps réels d'une piste vide.

Avec le mode Arrange désactivé, les pistes dans le pattern en cours sont à votre disposition. En mode Arrange activé, il y a jusqu'à 4 patterns simultanés disponibles, dépendants de la liste Arrange et de la position du compteur principal de mesures. Ceci signifie qu'il existe des possibilités intéressantes avec les changements de pattern pré-programmés contenant différentes variations des pistes fantômes en temps réel.

Si vous trouvez que vos notes jouées sont "avalées" au moment du changement de pattern, réduisez la valeur "UPBEAT" pour l'Entrée en cours à ce point.

Si vous aimez travailler avec des pistes fantômes en temps réel dans le mode Arrange, il paraît sensé d'assigner un pattern séparé aux pistes fantômes et d'assigner le pattern à sa propre chaîne Arrange, par exemple "d" (voir aussi Chapitre 20 : MODE ARRANGE).

Note : en modifiant la valeur des données MIDI à envoyer de la sortie MIDI de l'ordinateur en conjonction avec les pistes fantômes en temps réel, vous pouvez pousser la capacité de timing MIDI jusqu'à ses limites, même si l'entrée MIDI est relativement vide. Ceci peut conduire dans des cas graves à retarder la retransmission des données.

6.2 Exemple de piste fantome en temps réel

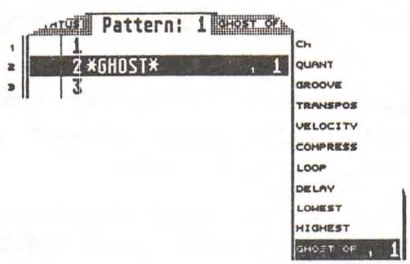
Exemple 1: Envoyer des données simultanément à deux canaux MIDI.

Assignez le premier canal dans une piste vide du pattern en cours; ceci règle le Canal dans la fonction "MIDI Thru". Dans une seconde piste vide, entrez dans son paramètre de piste "GHOST OF", le pattern et les numéros de piste de la première piste (vide). Donnez à la piste fantôme un canal MIDI différent.

Exemple 2: Envoyer simultanément des données à 96 canaux maxi.

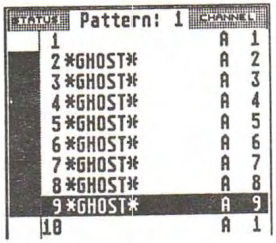
– Sélectionnez un pattern vide (pattern 1).

– Quittez la piste vide 1, cliquez la piste 2 et entrez "1 1" dans son paramètre "GHOST OF".



– Pour tous les instruments et Canaux que votre système MIDI comporte, entrez "GHOST OF 1 1" dans les pistes. Pour plus de 16 canaux, continuez dans le pattern suivant, sans oublier d'entrer les patterns de la liste Arrange dans des chaînes simultanées.

– Dans chaque piste, sélectionnez un canal MIDI et un port différents.



– Jouez une note.

Chaque note que vous jouez est re–dirigée en temps réel vers tous les instruments, avec l'aide des pistes fantômes.

Chaque piste peut aussi recevoir d'autres paramètres, tels que transposition, etc.

24. Transform

TRANSFORM

24

• 1. INTRODUCTION

La fonction "TRANSFORM" permet la transformation de tout type d'événement MIDI et P_USER. Des conditions précises déterminent quels événements seront transformés et comment ils le seront.

Transformation dans ce sens signifie "changer en quelque chose de différent", ou "conversion".

"TRANSFORM" ne produit pas d'événements (comme le RMG). Il peut seulement travailler avec des événements qui existent déjà.

La fenêtre "TRANSFORM" est aussi utilisée pour effacer les événements qui réclament plus qu'un simple effacement (voir paragraphe 2.4.1 "Mode "EFFACER").

Pour un simple effacement, voir Chapitre 18 "COPIER... paragraphe 11.4 "Résumé des fonctions d'effacement", spécialement la fonction "Fast Delete/Keep" (Effacement rapide/garder)

La plupart des fonctions d'altération d'événements dans le programme peuvent être faites grâce à "TRANSFORM" aussi bien, par exemple, la transposition, que le changement de vélocité, etc.

Quoique procéder à ces opérations simples avec les fonctions "TRANSFORM" soit bien plus complexe que d'utiliser les fonctions normales prévues pour cela, toutes sortes de possibilités supplémentaires sont envisageables, même des calculs très élaborés et inhabituels sur des données.

D'une certaine façon, "TRANSFORM" est un niveau au-dessus de toutes les autres fonctions. Au lieu de simplement altérer une valeur pour une autre, l'utilisateur peut combiner différentes altérations dans une commande, en déterminant les moyens, les intentions et les stratégies nécessaires.

La transformation des données MIDI peut être effectuée en temps réel avant tout enregistrement, vous permettant d'entendre les changements effectués, que le séquenceur soit arrêté ou en marche.

Les possibilités sont pratiquement illimitées: en temps réel, votre clavier maître peut se voir rajouter des courbes de vélocité définies par l'utilisateur, un contrôle de Volume à partir de la molette de Modulation, l'activation du "sustain" à partir d'une touche, etc.

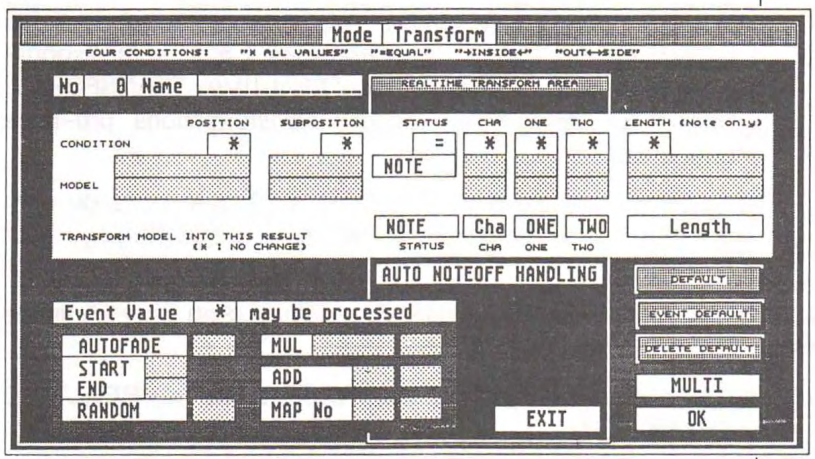
Les données MIDI peuvent même être transformées en événements P_USER (voir Chapitre 8 : TYPES D'EVENEMENTS). Ceci permet de donner des ordres au programme en temps réel à partir du clavier, par exemple contrôler la fermeture de piste, le tempo, etc., ou à partir des pédales, des commutateurs, des touches, des molettes, etc.

La transformation peut être globale ("Multi TRANSFORM": tous les patterns, toutes les pistes), aussi bien que locale (un pattern, une piste, un segment de piste), ou spécifique à une position (par exemple chaque deuxième temps de la mesure).

Les positions et les durées de notes sont transformables, des modifications de valeurs périodiques et aléatoire sont possibles.

Pour obtenir les meilleurs résultats de "TRANSFORM" une connaissance de base du format des données MIDI est présumée. (Veuillez lire les Chapitre 8 "TYPES D'EVENEMENTS" et 9 "EDITEUR D'EVENEMENTS).

• 2. VUE GENERALE: FONCTIONS PAR DEFAUT



2.1 Transformer et Transformer en temps réel

"TRANSFORM" permet de travailler de deux façons différentes :

1. Transformation des données déjà dans la mémoire de l'ordinateur (RAM): nous appellerons à partir de maintenant cette fonction "TRANSFORM"

2. Transformation des données en temps réel: nous appellerons désormais cette fonction "REALTIME TRANSFORM" parce que les données sont transformées juste avant d'être enregistrées et classées dans les mémoires RAM. Les données sont transformées en temps réel d'abord, avant de passer par la fonction "MIDI Thru" vers les sorties et avant d'être mises sur une piste pour l'enregistrement (voir Chapitre 23: "Fonctions MIDI en temps réel).

2.2 Réglages

Cliquez sur "TRANSFORM" (menu "Fonctions") ou appuyez sur la touche "Alternate–T" pour ouvrir la fenêtre "TRANSFORM".

Il y a onze Réglages "TRANSFORM" (fenêtres entières "TRANSFORM") dans lesquels les calculs souhaités sont déterminés.

Le Réglage 0 n'est pas disponible pour "REALTIME TRANSFORM". Utilisez–le comme un Réglageoccasionnel pour des transformations fortuites. Les Réglages 1 à 10 sont disponibles pour "TRANSFORM" et "REALTIME TRANSFORM". Utilisez–les pour conserver des transformations pré–programmées.

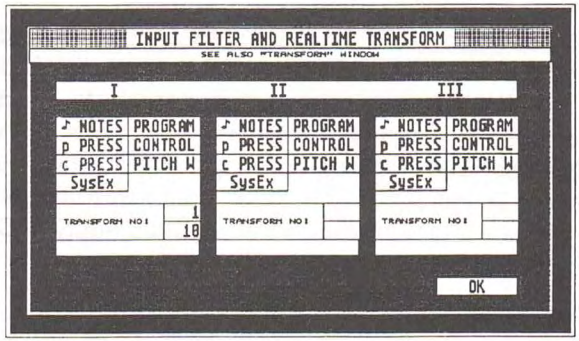
La boite du numéro de Réglage ("No") et la boite du nom sont en haut à gauche de la fenêtre. Chaque Règlage peut être nommé avec un nom composé de 16 caractères.

Cliquez la boite du numéro de Réglage (Set) pour choisir le Réglage "TRANSFORM".

2.3 Comment utiliser un réglage de "REALTIME TRANSFORM"

Chaque prise d'entrée MIDI (I, II, III) peut être assujettie à deux Réglages indépendants "TRANSFORM" en temps réel. Les calculs correspondant à ces Réglages ont des résultats immédiats en temps réel.

Insérez le (ou les) numéro(s) de Réglage "REALTIME TRANSFORM" dans les boites "TRANSFORM NO" de la fenêtre "Input Handling" (Gestion des Entrées).



Cliquez "Input Handling" (menu "MIDI") ou cliquez avec le bouton droit de la souris, la boite "MIDI Thru" sous la fenêtre du pattern pour entrer la fenêtre "Input" à partir de la page principale.

Pour entrer dans la fenêtre "Input" à partir de la fenêtre "TRANSFORM", cliquez sur la large surface noire dans la moitié inférieur de la fenêtre: la "REALTIME TRANSFORM AREA".

2.3.1 Vue générale: arrivée des données

Quand "REALTIME TRANSFORM" est activé, les données MIDI circulent ainsi:

1. Les données arrivent à l'une des entrées.

2. La fenêtre "Input Handling" peut filtrer les événements par statut, empêchant les Réglages "REALTIME TRANSFORM" de les recevoir.

3. Les Réglages "TRANSFORM" installés dans la fenêtre "Entrée" traitent les données l'un après l'autre, c'est–à–dire que le résultats du premier Règlage est envoyé au second, etc.

4. Après transformation, les données passent dans la fonction "MIDI Thru" et, si nécessaire, sont enregistrées en même temps.

5. La fonction "MIDI Thru", si elle est activée, applique les paramètres de lecture des pistes vides aux données (CHANNEL, TRANSPOSE, VELOCITY, COMPRESS, LOWEST/HIGHEST et OUTPUT FILTER) avant qu'elles ne sortent par l'une des six sorties.

Note: réglez les paramètres à zéro et "CHANNEL" sur "Original", pour avoir l'effet "REALTIME TRANSFORM" d'origine, sans aucune altération de fonction "MIDI Thru".

2.4 Modes "TRANSFORM"

A la base, il existe trois modes différents de "TRANSFORM": choisissez–les dans la boite "Mode", en haut de la fenêtre.

2.4.1 Mode "DELETE" (effacer)

La plupart des effacements peuvent être effectués plus simplement en utilisant d'autres fonctions (voir Chapitre 18 : COPIE, SUPERPOSITION..., paragraphe 11.4 pour le résumé). Cependant, il est quelquefois nécessaire de régler des conditions (par exemple, "Effacer dans tous les canaux trois notes dans les vingt premières mesures", etc.): ici, la fonction "TRANSFORM" est utilisée dans son mode "DELETE".

Cliquer "Delete/Keep Events" (menu "Functions") vous fait entrer directement dans le mode "DELETE" de la fenêtre "TRANSFORM".

L'action de "conserver" (keeping) est juste une autre façon de dire "effacer tous les autres événements"; par conséquent, conserver des événement est aussi effectué en mode "DELETE" (par exemple : "effacer toutes les notes dont les hauteurs ne sont pas C3").

Voir les exemples à la fin de ce Chapitre.

Les événements qui correspondent au "modèle" et aux "conditions" sont effacés. C'est aussi possible à réaliser avec "REALTIME TRANSFORM".

Les événements qui ne correspondent pas au modèle et à ses conditions restent inchangés.

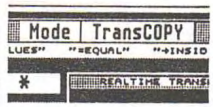
Remarque : la ligne "RESULT" (voir paragraphe 4.4) et la boite "VALUE PROCESS" (voir paragraphe 5) sont désactivées lorsque le mode est "DELETE", puisque vous ne pouvez pas effacer d'événements dans un "résultat".

2.4.2 Mode "TRANSFORM"

Les événements qui correspondent au modèle et à ses conditions sont transformés en "résultat" avec des transformations ultérieures possibles par des variables.

Les événements qui ne correspondent pas au modèle ou à ses conditions restent inchangés.

2.4.3 Mode "TRANSCOPY"



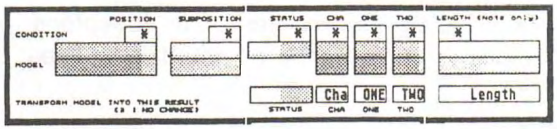
Les événements qui correspondent au modèle et à ses conditions sont d'abord copiés, puis cette copie est transformée en "résultat" avec des transformations ultérieure possibles par des variables, et insérée de nouveau parmi les données d'origine non transformées.

Les événements qui ne correspondent pas au modèle et à ses conditions ne sont ni copiés ni transformés.

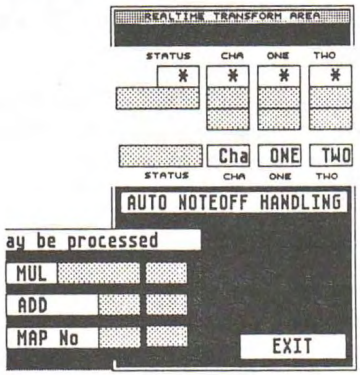
• 3. STRUCTURE DE LA FENETRE "TRANSFORM"

La fenêtre "TRANSFORM" est divisée en plusieurs parties :

– La grande partie blanche "TRANSFORM" dans la moitié supérieure de la fenêtre, est la partie dans laquelle vous décidez comment, et combien de données seront transformées ("MODEL" et "CONDITIONS") et quel sera le "résultat".



– La grande partie noire correspond à "REALTIME TRANSFORM" en partie cachée par la partie "TRANSFORM" (voir paragraphe 2.3 plus haut).



– La grande partie "PROCESS VALUE" se trouve en–dessous, à gauche dans la fenêtre. Si la ligne "RESULT" le permet, des valeurs individuelles d'événement peuvent être modifiées ultérieurement ici par différents calculs.

• 4. AIRE DE TRANSFORMATION

4.1 Conditions

Les différentes cases dans la ligne du haut appelée "CONDITION" contiennent les "conditions". Les valeurs de chaque colonne de la ligne "MODEL" doivent correspondre à ces conditions pour être transformées.

Il y a quatre conditions :

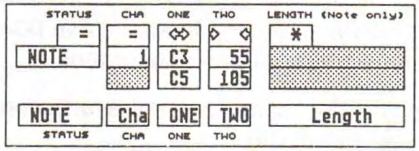
* : signifie "toutes les valeurs sont acceptées pour la transformation ; il n'y a pas de conditions liées à cette colonne".

= : signifie que "seules les valeurs qui correspondent à la valeur spécifique "MODEL" dans cette colonne seront acceptées pour la transformation".

> <:signifie que "seules les valeurs dans les deux valeurs modèles de cette colonne seront acceptées pour la transfor–mation".

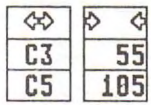
< >:signifie que "seules les valeurs qui sont en–dehors des deux valeurs modèles de cette colonne seront acceptées pour la transformation".

4.2 Modèle (MODEL)



La seconde ligne dans la partie "TRANSFORM" est la première des deux lignes "MODEL" qui contiennent la ou les valeurs auxquelles doivent correspondre les événements MIDI qui arrivent, s'ils doivent être transformés.

La troisième ligne devient active seulement lorsque la condition est > < "à l'intérieur" ou < > "à l'extérieur", et montre le haut ou la limite droite de la zone "condition".

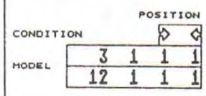


En d'autres termes: la ligne 2 définit le commencement ("from") de la zone, la ligne 3 la fin ("to") de la zone.

Les valeurs "from" et "to" sont toujours "inclue"/"exclue", incluant les colonnes "POSITION". Voir Chapitre 30: APPENDICE, paragraphe 1.9 "Valeurs: inclusives: exclusives".

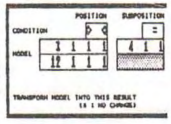
Les colonnes "MODEL" ont les significations suivantes :

POSITION: "les événements dans la piste qui sont sur cette position ou sont sur le segment défini entre les deux locators sont acceptés pour la transformation". Pas disponible en temps réel.



Exemple : transformer toutes les notes dans les mesures 3 à 11 incluses.

SUBPOSITION: "dans chaque mesure située dans le segment ci-dessus, les événements qui sont sur cette position de mesure ou entre les deux locators de mesure, sont acceptés pour la transformation". Pas en temps réel.



Exemple : transformer toutes les notes dans les mesures 3 à 11 incluses, mais seulement si elles sont dans le quatrième battement de la mesure ("4 1 1").

STATUS: "les événements dont les statuts correspondent à ce statut sont acceptés pour la transformation. Aucune condition "à l'intérieur/ à l'extérieur" n'est possible car les valeurs numériques ne sont pas concernées.

Exemple : transformer seulement les événements si ce sont des événements "PROGRAM".

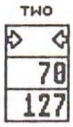
CHANNEL: "les événements dont les Canaux correspondent à ce ou ces Canaux sont acceptés pour la transformation".

Exemple : transformer seulement les événements dont les Canaux sont 7, 8 ou 9.

ONE: "les événements dont le "first data byte" correspond à ce ou ces valeurs sont acceptés pour la transformation".

Exemple: transformer seulement les événements dont la hauteur est C3.

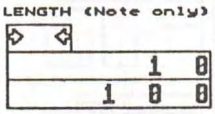
Voir Chapitres 8: TYPES D'EVENEMENTS et 9: EDITEUR D'EVENEMENTS pour plus de détails sur la signification de "First data byte".



TWO: "les événements dont le "second data byte" correspond à cette ou ces valeurs sont acceptés pour la transformation".

Voir Chapitres 8 : TYPES D'EVENEMENTS" et 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS pour plus de détails sur la signification de "second data byte".

Exemple: transformer seulement les événements dont la vélocité est de 70 à 126 inclus.



LENGTH: "les notes dont la durée correspond à la ou les valeurs sont acceptées pour la transformation".

Exemple: transformer seulement les notes qui ont une durée de 1/16 de ronde mais plus courte que 1/4.

4.3 Par défaut (DEFAULT)

L'entrée des valeurs désirées peut aussi être effectuée à partir de l'éditeur d'événements en utilisant les trois icônes à la droite de la fenêtre.

DEFAULT: dans la liste d'événements, cliquez une ligne d'événements et laissez le curseur sur l'une des lignes d'événements. Ouvrez "Transform" (par exemple avec les touches "Alternate–T"). Si vous cliquez l'icône "DEFAULT" :

– Les Règlages dans la fenêtre seront entièrement réinitialisée par défaut (zéro).

– Les valeurs de cet événement seront insérées dans la ligne "MODEL". Ces valeurs deviendront visibles quand les conditions seront réglées dans la ligne "CONDITIONS".

EVENT DEFAULT : a la même fonction que "DEFAULT" avec un "plus": laissez le curseur de la liste d'événements dans un des canaux "–1–", "–2–" ou colonnes "LENGTH", et ouvrez la fenêtre "TRANSFORM" et cliquez sur "EVENT DEFAULT" :

– La valeur que vous avez indiquée avec le curseur dans la liste d'événements est précisée (visiblement) dans la colonne correspondante de la ligne "RESULT". C'est comme si vous utilisiez la fonction "Fast Transform", mais utiliser la fenêtre "Transform" permet aux autres conditions d'être ajoutées comme les limites des numéros des mesures, etc. (voir Chapitre 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 18 "Transformation rapide").

DELETE DEFAULT: l'icône "DELETE DEFAULT" précise les valeurs d'événements indiquées par le curseur dans la ligne "MODEL", à partir de la liste d'événements et positionne la fenêtre en mode "DELETE". Régler les "conditions" révèlent les valeurs désirées avant de les effacer.

4.4 Résultat (RESULT)

La quatrième ligne en bas de la partie "TRANSFORM" est la ligne "RESULT". Elle contient la ou les valeurs dans lesquelles les événements correspondant aux valeurs seront transformés s'ils sont acceptés par les lignes "MODEL" et "CONDITION" au–dessus.

Elle détermine aussi quelles valeurs pourraient être données plus loin par la case "VALUE PROCESS" en–dessous.

La colonne "résultat" a la signification suivante :

STATUS: si ce statut est différent du modèle, le statut de l'événement est transformé. Autrement, il restera comme il était.

Exemple : transformer les événement de Control Change 7 Volume en événement de tempo P_USER 1.

CHA, ONE, TWO: si des valeurs spécifiques sont insérées dans n'importe laquelle de ces trois colonnes, les valeurs correspondantes des événements acceptés seront transformées en ces valeurs.

Si les valeurs "Cha", "ONE" et "TWO" (qui sont insérées dans les colonnes par défaut) sont laissées dans les colonnes correspondantes, les événements qui se rapportent aux valeurs resteront inchangés. Ce sera pareil si le symbole "*" est inséré à la place dans ces colonnes.

L'avantage d'utiliser les valeurs "Cha", "ONE" et "TWO" est de pouvoir déplacer l'une ou l'autre des valeurs dans la colonne d'une valeur différente, ou envoyer une valeur dans la case "VALUE PROCESS" pour des transformations ultérieures dans ce cas, le résultat varie avec la valeur d'origine.

Exemple: insérer "TWO" dans la colonne "ONE", et "ONE" dans la colonne "TWO". Si le statut de l'événement accepté est une note, alors la vélocité détermine la hauteur, et la hauteur déterminera la vélocité.

LENGTH: pour les notes acceptées, une durée spécifique peut être insérée ici, permettant aux durées d'être transformées.

Si la valeur "Length" (qui est insérée dans la colonne par défaut) est laissée dans la colonne, les durées des notes resteront inchangées. C'est pareil si le symbole "*" est inséré ici.

L'avantage de du paramètre "Length" est de pouvoir l'utiliser pour envoyer une durée dans la case "VALUE PROCESS" pour des transformations ultérieures; dans ce cas, le résultat varie avec la durée d'origine.

Exemple de "TRANSFORM" :

Position >	Position <	Subpos. *	Status =	Cha =	One =	Two *	Length *
1	1	1	Control	3	1		
9	1	1					
			Control	3	7	TWO	LENGTH

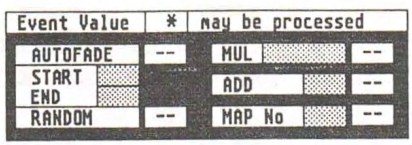
Cela signifie: "accepte seulement les événements Control 1 pour la transformation s'ils sont sur le canal 3 et situés sur la première des huit mesures de la piste; peu importe la valeur (colonne TWO)".

Si c'est accepté, les événements de la molette de Modulation Control 1 de cette piste sont transformés en événements de Volume Control 7, avec la valeur d'origine de la molette de Modulation définissant la valeur du Volume.

(Le paramètre "LENGTH" n'a pas de signification lorsque le statut n'est pas une "NOTE").

• 5. PROCESSEUR DE PARAMETRES (VALUE PROCESS AREA)

Le résultat de la transformation peut être modifié par le processeur de paramètres:



Le nom du paramètres entré dans ce processeur de données est inséré dans la ligne "Event value ??? may be processed". Les paramètres suivants peuvent être traités:

– CHA, canal MIDI.

– ONE, "First data byte".

– TWO, "Second data byte".

– LEN, durée de la note.

– POS, position de l'événement.

– *, la case "VALUE PROCESS" est désactivée.

Important: ces Réglages sont en rapport avec la ligne "RESULT". La signification de ONE et TWO dépend du du statut de l'événement. (Veuillez lire les Chapitres 8 et 9 pour plus de détails sur la signification de "First/Second Data Bytes").

Les paramètres "VALUE PROCESS" peuvent être librement combinés. Ils sont inactifs lorsque leur case correspondante marque "––": cliquez–les pour les activer. Elles ont les significations suivantes:

MUL, multiplication/division: les données peuvent être multi–pliées de 999,000 à – 99,000, avec quatre décimales. La division est le résultat de la multiplication par une valeur plus petite que 1 (par exemple: multiplier par 0,5 divise par deux).

Exemple: multiplier toutes les valeurs de hauteur (ONE) par 2. Si le Statut est une note, une échelle chromatique deviendra une échelle entière de tons.

ADD, addition/soustraction: n'importe quelle valeur peut être additionnée ou soustraite.

Exemple: additionner –12 à toutes les valeurs de hauteur (ONE). Si le Statut est une note, les notes sont transposées d'un octave inférieur.

MAP, "Universal Maps": cliquez le mot "MAP" pour entrer dans la fenêtre "Universal Maps" où se trouvent cinq tables (MAP) définissables par l'utilisateur. Chacune des 128 valeurs source peut être assignée à n'importe quelle valeur de destination simultanément (voir paragraphe 6).

Exemple: toutes les notes C1 doivent devenir des F#3, toutes les notes B6 doivent devenir des D4, etc., et toutes en même temps.

AUTOFADE: permet de changer les valeurs linéaires pour les mettre entre les valeurs de départ et d'arrivée. La longueur du segment dans cette transformation doit être réglé par les deux locators de "POSITION". S'il n'y a pas de segment défini, la valeur augmentera ou diminuera de "1", d'événement en événement.

Remarque:" AUTOFADE" ne se rapporte pas nécessairement aux changements de volume et de vélocité. Il peut enchaîner de haut en bas toutes les valeurs désirées entre les valeurs de départ et d'arrivée.

Exemple: diminuer la vélocité (TWO) des notes à la valeur 1 sur quatre mesures (on peut le faire plus rapidement avec la fonction "Process Data" (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 4.2)).

RANDOM: des valeurs aléatoires peuvent être introduites entre les valeurs de départ et d'arrivée.

Exemple: appliquer le paramètre "Random" à la hauteur (ONE) d'une batterie durant un segment de musique.

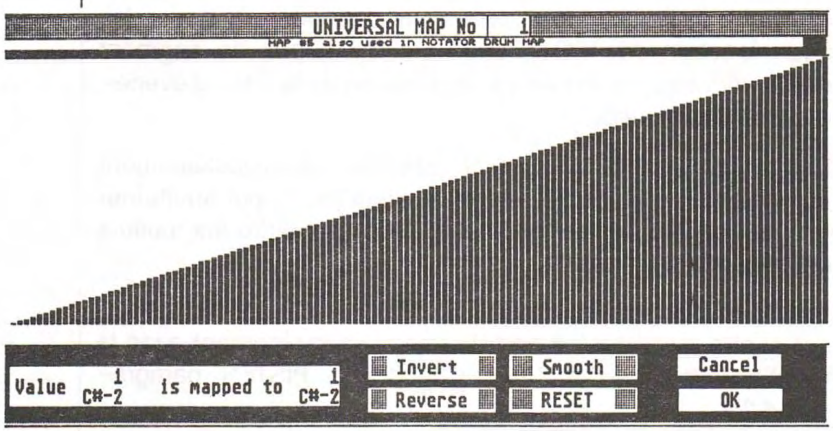
Remarque: les paramètres "AUTOFADE" et "RANDOM" se rapportent à la valeur d'entrée – leurs valeurs sont additionnées à la valeur d'entrée. Pour avoir un résultat absolu lorsque les valeurs "AUTOFADE" et "RANDOM" remplacent ces valeurs d'entrée, insérez une valeur "MUL" de ".0000" (zéro).

• 6. TABLES D'ASSIGNATION UNIVERSELLES (UNIVERSAL MAPS)

6.1 Introduction

"Universal Maps" est une table de 128 valeurs (0 à 127). A chaque valeur source est donnée une valeur de destination ("mapping"), et les 128 positions peuvent être assignées simultanément.

Par défaut, la configuration est la suivante: chaque valeur source est assignée à une valeur de destination identique, aussi n'y-a-t-il pas de changement. Ceci est visible par l'affichage graduel en barres qui vont de gauche à droite.



Cinq Tables au total peuvent être programmées, bien que "TRANSFORM" ne puisse utiliser qu'une Table à la fois. Les utilisateurs de NOTATOR doivent savoir que la Table 5 est utilisée par la fonction "Drum Map" dans l'affichage des portées ; aussi, évitez la Table 5 si vous utilisez ce paramètre particulier "Drum Map".

6.2 Activer une "Universal Map"

Pour activer l'une des Tables :

Dans la fenêtre "VALUE PROCESS AREA" de "TRANS-FORM", cliquez le paramètre "MAP" sur "ON", sélectionnez le numéro de Table et cliquez le mot "MAP". Le numéro de Table est situé en haut de la fenêtre "MAP" qui apparaît.

Alternativement, vous pouvez cliquer "Set Universal Maps" (menu "Options") pour accéder à la page principale.

"VALUE PROCESS AREA" détermine quel événement MIDI ou P_USER doit être assigné (voir les paragraphes antérieurs pour plus de détails).

Voir Chapitres 8: TYPES D'EVENEMENTS et 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS pour plus de détails sur la signification de "First/Second Data byte" en relation avec les valeurs ONE et TWO de la fenêtre "TRANSFORM".

6.3 Entrer des valeurs

Il existe plusieurs façons d'entrer des valeurs:

– Manipulez une "barre" de haut en bas.

– Lorsque vous entrez d'abord une Table, cliquez une fois n'importe où dans la barre blanche vide horizontale entre les barres et la surface de commande grise. Maintenant, vous pouvez utiliser les touches "+" et "–" du pavé numérique pour altérer la valeur de destination, et les touches du curseur gauche/droite pour sélectionner la valeur source (en appuyant en même temps sur la touche "Shift" cela accélère le mouvement). Vous pouvez aussi faire défiler la valeur de destination en gardant l'un des boutons de la souris enfoncé juste en dessous d'une barre.

– Alternativement, les valeurs de destination peuvent être tapées sur le clavier numérique une fois que la barre est sélectionnée en cliquant directement sur la barre, ou en utilisant les touches du curseur–flèche.

6.4 Affichage des valeurs source et destination

La case "Value (source) is mapped to (destination)" montre les valeurs source et destination d'une Table. Les valeurs sont données en termes de numéro MIDI et de hauteur dans le cas où la valeur assignée est celle d'une note "1".

6.5 Universal Maps: fonctions supplémentaires

6.5.1 RESET

Initialise la Table en lui redonnant une configuration par défaut " même source– même destination", c'est–à–dire neutre.

6.5.2 Smooth

"Smooth" adoucit une courbe, égalise les changements et élargit les différences de valeurs.

Avec chaque clic du bouton gauche de la souris, les valeurs de destination sont entièrement et strictement adoucies: "hard smoothing".

Avec chaque clic du bouton droit de la souris, l'effet d'adoucissement est moins fort, mais les différences max/min dans une partie sont gardées: "soft smoothing".

"Smooth" est utile avec une Table de vélocité où des changements abrupts ne sont pas recherchés (lorsque la valeur TWO est dans la case "VALUE PROCESS", si le statut "RESULT" est une note).

6.5.3 Invert

"Invert" inverse la courbe: 127 devient 0, 126 devient 1, 125 devient 2... et ce jusqu'à 0 qui devient 127.

Utilisation : inverser un clavier ? (quand la valeur ONE est dans la case "VALUE PROCESS" si le statut "RESULT" est une note), ou avoir une forte vélocité lorsque vous jouez doucement, et vice versa (lorsque la valeur ONE est dans la case "VALUE PROCESS" si le statut "RESULT" est une note).

6.5.4 Reverse

"Reverse" échange les valeurs source et destination.

Remarque : cliquez une fois "Reverse", puis une fois encore, ne vous ramènera pas nécessairement à la Table d'origine comme vous pouviez le penser. Si plus d'une valeur source a été assignée à plus d'une valeur destination, la fonction est incapable de savoir quelles étaient les sources d'origine.

6.6 Sauvegarder/recharger une Universal Map

Les Tables sont sauvegardées avec les données d'un morceau dans un fichier "*.SON". Elles peuvent provenir indépendamment de n'importe quel fichier "*.SON" en utilisant "Load System" (voir Chapitre 28 : OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 3).

• 7. GESTION AUTOMATIQUE DE NOTES OFF (AUTO NOTEOFF HANDLING)

"TRANSFORM" gère automatiquement les événements Note Off lorsque vous manipulez ceux de Note On (voir Chapitre 30 : APPENDICE, paragraphe 1.7 "Une note : deux événements").

L'icône "AUTO NOTEOFF HANDLING" active ou désactive cette gestion de notes Off. Fondamentalement, vous devez toujours laisser cette fonction activée.

• 8. OPERATIONS AVEC "TRANSFORM"

8.1 Transformer les données d'une piste

Cliquez la piste avant d'ouvrir la fenêtre "TRANSFORM", puis cliquez "Transform" (menu "Functions") ou pressez les touches "Alternate–T".

"TRANSFORM" est aussi accessible à partir de l'éditeur d'événements.

Pour effectuer la transformation, cliquez "OK". La fenêtre reste affichée, prête pour plus d'ordres. Si aucun n'est demandé, cliquez "EXIT".

Au lieu de cliquer "OK", vous pouvez aussi presser la touche "Return" pour effectuer la transformation et quitter la fenêtre.

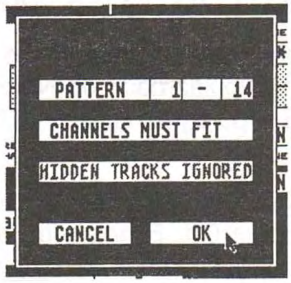
"EXIT" vous permet de quitter la fenêtre sans aucune transformation.

8.2 Multi–transformations (Effacer, Transcopier)

"Multi–TRANSFORM" permet d'utiliser "TRANSFORM" sur plus d'une piste à la fois. Lorsqu'un Réglage"TRANSFORM" a été préparé, cliquez

"MULTI".

Dans la fenêtre "Multi–TRANSFORM", réglez les paramètres suivants :



– premier ("à partir de") et dernier ("jusqu'à") numéros de Pattern dont les pistes doivent être transformées (les deux chiffres sont inclusifs).

– si "CHANNELS MUST FIT" est activé, seules les pistes dont les paramètres de piste "CHANNEL" correspondent à ceux de la piste en cours seront transformées.

– si "HIDDEN TRACK IGNORED" est activé, les pistes qui sont cachées avec la fonction "HIDE" ne seront pas transformées (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 1.5).

Cliquez "OK" ou pressez la touche "Return" pour effectuer la multi–transformation.

Cette fonction est capable d'altérer de larges parties du morceau en une fois. Il est raisonnable de sauvegarder le morceau sur disquette avant d'utiliser cette fonction au cas où le résultat ne ne serait pas ce que vous attendiez.

8.3 Opérer une transformation en temps réel

La large surface noire "REALTIME TRANSFORM" donne une indication visuelle sur le fait que les paramètres POSITION, LENGTH, AUTOFADE et RANDOM ne sont pas logiquement disponibles en temps réel.

Cliquez "REALTIME TRANSFORM AREA" pour entrer directement dans la fenêtre "Input Handling". Entrez les numéros de Réglage"TRANSFORM" (pas de Réglage0) dans chaque case d'entrée: deux Réglages par entrée. Si UNITOR est connecté, vous pouvez utiliser jusqu'à six Réglages simultanément.

L'action d'entrer les numéros de Réglage dans la fenêtre "Input Handling" active ces Réglages pour une utilisation en temps réel.

Note: l'ordre des deux Réglages dans chaque entrée est quelquefois important.

8.4 Transformation en temps réel: exemples

Les exemples suivants servent à illustrer les applications en temps réel de "TRANSFORM". Il sera utile de les utiliser et de s'en servir comme modèles si vous désirez avoir un aperçu plus approfondi de leur rôle.

Exemple 1

Cet exemple montre comment élargir les nuances de vélocité en temps réel, pour que les notes faiblement frappées deviennent plus douces, et les notes lourdement appuyées deviennent plus fortes (en supposant que le clavier soit sensible à la vélocité).

– La fonction "MIDI Thru" doit être activée et "Auto–Off Channel" doit être désactivé et vide (tous deux en "MIDI Thru" dans le menu "MIDI"). Le clavier doit être sur "MIDI Local Off" si c'est un synthétiseur utilisé avec ses propres sons.

– Pressez les touches "Alternate–T" pour entrer la fenêtre "TRANSFORM" et cliquez la surface noire "REALTIME TRANSFORM" pour entrer "Input Handling". En supposant le clavier connecté à l'entrée I, placez un "1" dans la boite supérieure de "TRANSFORM NO". Cliquez "OK".

– De retour dans la fenêtre "TRANSFORM", sélectionnez le Réglage 1 et cliquez "DEFAULT" pour le mettre à zéro. Vérifiez que le statut des deux lignes "MODEL" et "RESULT" annoncent "NOTE".

– Précisez "TWO" dans la ligne "Event value ??? may be processed" (TWO définit le "second data byte" d'une note: la vélocité).

– Mettez "MUL." sur "ON"; précisez la valeur "1,3000". Jouez sur le clavier: sa vélocité a et légèrement augmentée (une fois que la fenêtre "Input Handling" a un numéro de réglage, les valeurs que vous préciserez dans ce Réglage provoque–ront une modification du son en temps réel).

– Mettez "ADD" sur "ON", précisez la valeur "–13". Ceci retire 13 points de vélocité à chaque note. ceci permet à la vélocité d'être modifiée dans la gamme des valeurs allant de 0 à 127.

Cet exemple aide à modifier la vélocité, par exemple, du clavier d'un synthétiseur DX7.

Exemple 2

Vous aimeriez pouvoir commuter deux niveaux de volume pré–programmés (Control 7) avec la pédale de sustain (Control 64).

Pour "REALTIME TRANSFORM" vous avez besoin de deux Réglages installés dans la boite correcte d'entrée MIDI, dans la fenêtre "Input Handling".

Réglage 1 :

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	=	=
Control		64	0
Control	Cha	7	96

Réglage 2 :

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	=	=
Control		64	127
Control	Cha	7	127

Sans la pédale (la valeur "TWO" est O), le volume est 96. Quand vous appuyez sur la pédale, la valeur TWO "127" signifie "on"), le volume est 127.

Exemple 3

Pour "REALTIME TRANSFORM", précisez le numéro de Réglage souhaité (sauf 0) dans la boite exacte d'entrée MIDI, dans la fenêtre "Input Handling".

Réglez d'abord la série de positions de molette de hauteur du synthétiseur à 12 demi–tons (un octave).

Pour un solo de guitare, vous voudriez que le mouvement ascendant de la molette de Pitch soit limité à un ton, mais que le mouvement descendant s'abaisse d'un octave complet.

Il existe deux façons de réaliser ceci :

Version 1 :

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	*	> <
Pitch Wh			74
Control			74

Ici, la valeur supérieure de fin (deux demi–tons plus haut) a déjà été atteinte 1/6 de ronde au–dessus.

Version 2 :

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	*	> <
Pitch Wh			65
			128
Pitch Wh	Cha	ONE	TWO

La valeur TWO peut être établie:

MUL : "0,08" et "ON"

ADD : "64"

Ici, la valeur supérieure de fin est atteinte par le déplacement complet de la molette vers le haut. Ceci est fait en compressant les valeurs au–dessus; toutes les valeurs entre les deux sont conservées.

• 9. TRANSFORMER : EXEMPLES

Les exemples suivants conviennent également à "REALTIME TRANSFORM" et à la transformation normale des données existantes dans une piste. Il sera utile de travailler avec eux, de les essayer pour obtenir un aperçu plus approfondi des possibilités de transformation.

Exemple 1

L'effet de la molette de Modulation (vibrato) est trop fort pour le son utilisé dans un solo:

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	=	*
Control	Cha	ONE	TWO

La valeur TWO peut être établie :

MUL : "0,7" et "ON"

Les valeurs du "second data byte" sont représentées par le paramètre TWO (Deux). En divisant par 0,7 les valeurs sont réduites, par exemple 50 devient 35.

Exemple 2

Une chaîne existante d'événements de molette de Modulation nécessite d'être transformée en un Fade–in régulier pendant les quatre premières mesures.

Rappelez–vous que les événements doivent exister avant d'être transformés : "TRANSFORM" ne produit pas d'événements à partir de rien, contrairement au générateur MIDI en temps réel (RMG), ou "Hyper Edit".

POSITION	SUBPOS.	STATUS	CHA.	ONE	TWO
><	*	=	*	=	*
1 1 1 1		Control		1	
5 1 1 1		Control	Cha	7	TWO

La valeur TWO peut être établie :

AUTOFADE : "ON" MUL : 0,0000 ON

START : O

END : 128

En multipliant par "0", vous vous assurez que, quelles que soient les valeurs d'origine des événements de la molette de Modulation, leurs "second data bytes" sont remplacés par une modification linéaire entre 0 et 127.

La douceur du "fade" dépend du nombre d'événements entre les deux locators de "POSITION". Plus il y a d'événements, plus l'effet sera adouci.

Exemple 3

Transformer un mouvement de molette de modulation en tempo (événements P_USER 1).

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	=	*
Control		1	
P_USER		1	TWO

La valeur TWO peut être établie:

MUL : "2,0" et "ON"

Les événements de Control 1 sont transformés en événements P_USER 1 (tempo absolu). Leurs "second data bytes" (TWO) sont doublés pour profiter de l'étendue complète du tempo, qui peut aller jusqu'à 250 bpm, alors que les "second data bytes" normaux vont seulement jusqu'à 127.

Exemple 4

Changer toutes les notes du canal MIDI 3 pour le canal 5.

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	=	*	*
NOTE	3		
NOTE	5	ONE	TWO

Exemple 5: EFFACER

Effacer toutes les notes dont les Canaux sont 10 à 14 inclus. Ceci peut être fait aussi en temps réel.

Vous pouvez entrer dans la fenêtre "TRANSFORM" et cliquez l'icône "DELETE DEFAULT" pour mettre la fenêtre en mode "DELETE", ou bien entrer dans la fenêtre via "Delete/Keep Events" (menu "Functions"), auquel cas la fenêtre sera déjà en mode "DELETE" :

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	><	*	*
NOTE	10		
	15		

(Il n'y a pas de ligne de "résultat" en mode "DELETE").

Exemple 6 : CONSERVER

Conserver toutes les notes C3 sur le Canal 1 si elles sont en-dessous de la vélocité 90 (en d'autres termes, effacer toutes les autres notes). Mode "DELETE":

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	< >	< >	< >
NOTE	1	C3	90
	2	C#3	127

(Il n'y a pas de ligne de "résultat" en mode "DELETE").

Ici, vous effacez tous les événements dont les canaux sont en-dehors de "1", dont les hauteurs sont en-dehors de C3 et dont les vélocités sont en-dehors de la zone 90 à 127.

Exemple 7 : "mapper" une piste de batterie:

Vous avez une piste de batterie qui contient un certain nombre de notes de batterie relatives à votre propre boite à rythmes. Un ami apporte une boite à rythmes réglée sur une configuration différente de notes de batterie que vous souhaitez utiliser pour ce morceau. Aucun de vous ne veut changer les paramètres internes de son appareil. Utilisez "TRANSFORM" avec une Table d'assignation universelle:

STATUS	CHANNEL	ONE	TWO
=	*	*	*
NOTE			
NOTE		ONE	TWO

La valeur ONE peut être établie:

MAP 1: "ON"

Les notes de votre boite à rythmes sont les notes source. Les notes de l'appareil de votre ami sont les notes de destination. Assignez chaque note de batterie à la même note de batterie de destination dans l'appareil de votre ami. Quand toutes les notes de batterie seront assignées, cliquez "OK" dans "Map", puis pressez la touche "Return" dans la fenêtre "TRANSFORM".

Exemple :

Caisse claire : mapper C1 à C3

Grosse caisse : mapper D1 à G3

Tom 1 : mapper B1 à D4 etc...

• 10. SAUVEGARDER/CHARGER LES REGLAGES DE TRANSFORMATION

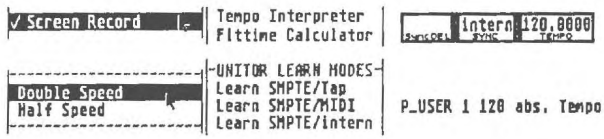
Les onze Réglages, y compris tous leurs paramètres, forment une partie des données d'un morceau et sont sauvegardés dans un fichier "*.SON". "Load System" (voir Chapitre 28 : OPERATIONS SUR DISQUETTE, paragraphe 3) permet de les introduire séparément dans un morceau existant à partir de tout fichier "*.SON".

25. Tempo

TEMPO

25

• 1. INTRODUCTION



Pour s'assurer que les notes et autres événements enregistrés sont disposés dans le bon ordre, tout séquenceur doit posséder une sorte de métronome interne ou "time keeper": c'est l'horloge du séquenceur, qui, comme toutes les horloges, donne les "ticks" ou impulsions bien qu'elles soient internes et inaudibles pour l'utilisateur.

Plus les impulsions sont proches les unes des autres (c'est ce qu'on appelle la "résolution"), c'est-à-dire plus il y a d'impulsions dans une unité de temps donnée, plus le séquenceur pourra déterminer précisément la position temporelle d'un événement qui arrive, et qui sera assigné à l'impulsion d'horloge la plus proche.

Un magnétophone normal analogique représente la résolution la plus élevée que vous puissiez obtenir, parce qu'un magnétophone analogique n'a pas besoin d'une horloge pour chronométrer les notes.

Pour utiliser les avantages existants du séquenceur, tels que "quantification" (correction du temps), les impulsions correspondent aux fractions entières des unités musicales. L'utilisateur devra par conséquent jouer en mesure avec le métronome.

A ce moment là seulement, le séquenceur pourra reconnaître le timing décidé par l'utilisateur et le positionnement et l'altération des positions dans le temps des événements pourront être exprimés en termes de mesures, temps, etc.

La vitesse de l'horloge est asservie par le "tempo" de CREATOR/ NOTATOR.

Voir aussi Chapitre 30 : APPENDICE, paragraphe 1.8 "Résolution : affichage en ronde ou impulsions par noires ?", et Chapitre 5 : POSITIONNEMENT, paragraphe 2 "Résolution de l'horloge interne...".

• 2. TEMPO SANS MODIFICATION

L'affichage du tempo est situé dans la boite "TEMPO", dans la mesure d'information en haut de la page principale et l'éditeur d'événements. En mode "Internal Sync", il peut être réglé de 25 à 250 battements par minute (BPM).

On peut le cliquer avec l'un des boutons de la souris ou le modifier avec la souris–ascenseur, ou la touche "Control" + la souris (voir Chap. 3: GESTION GENERALE, paragraphe 1).

Le tempo est actif pour l'intégralité du morceau de musique dans le séquenceur si les événements P_USER 1 (voir ci–dessous) n'effectuent aucun changement de tempo.

L'affichage du tempo peut être réglé jusqu'à la précision de quatre décimales, par exemple 120,0001 bmp. D'un point de vue musical, cette précisions n'est absolument pas néces–saire, car la différence entre, par exemple, 12O,0001 et 120,0002 n'est pas perceptible.

Note: en mode "Internal Sync", la résolution du tempo possède deux décimales, c'est–à–dire 120,01.

Avoir une résolution aussi haute pour un tempo permet lors de la synchronisation de la musique avec des sources de synchronisation externes, de se positionner au millième de seconde le plus proche (et même mieux), ce qui est tout à fait possible avec C–LAB UNITOR. Exemples: la post–production vidéo ou le fonctionnement avec d'autres syn–chroniseurs (voir aussi Chapitre 27: UNITOR..., paragraphe 9 "Editer une référence "Sync").

Les modifications de tempo internes ne peuvent intervenir en mode MIDI Sync: elles sont contrôlées par le synchroniseur externe; cependant les modifications de tempo externes seront affichées dans la case "TEMPO" (voir Chapitre 26 : SYNCHRONISATION, paragraphe 4 "Mode MIDI Sync").

En mode "MIDI Sync", il importe peu que l'affichage du tempo de CREATOR/NOTATOR montre une légère différence de tempo avec celui du synchroniseur externe ou même se déplace (voir Chapitre 30 : APPENDICE, paragraphe 1.6 "Horloge interpolée...").

• 3. MODIFICATIONS DE TEMPO VIA "SCREEN RECORDING"

Quand "Screen Recording" (en menu "Flags") est validé (pointé), les changements de tempo sont possibles en modifiant la valeur du tempo en mode Enregistrement.

Cliquez une piste vide, cliquez "RECORD" et modifiez l'affichage du tempo en utilisant la souris. Vous pouvez aussi utiliser la fonction "souris-ascenseur" ou la touche "Control" + la souris (voir Chapitre 3 : GESTION GENERALE, paragraphe 1 "Souris").

La touche "Control" + la souris ont également une fonction supplémentaire quand elle sont utilisées avec la fonction "Screen Recording": si vous maintenez la touche "Shift" enfoncée en même temps que "Control", les modifications du tempo ne seront pas enregistrées jusqu'à ce que la touche "Shift" soit relâchée, permettant ainsi des modifications en temps réel dans le tempo.

Les modifications de tempo sont enregistrées comme événements "P_USER 1" (tempo absolu) dans la piste en cours (voir aussi Chapitre suivant).

Les événements P_USER 1 (tempo absolu) sont des événements "réels" (TRUE) (voir Chapitre 5: POSITIONNEMENT, paragraphe 3.2 "Tempo réel").

• 4. MODIFICATIONS DU TEMPO VIA L'EDITEUR D'EVENEMENTS

Les événements P_USER 1 vous permettent de pré-programmer un tempo complètement nouveau, à n'importe quelle position dans le temps, en faisant défiler les informations "second data bytes".

Pour cela, tirez un événement P_USER de l'icône "PSEUDO" dans la liste d'événements (voir Chapitre 9: EDITEUR D'EVENEMENTS). Assurez-vous que l'événement P_USER annonce "1" dans la colonne "-1-". La colonne "-2-" contient la valeur du tempo, en bpm entiers.

Astuce: les modifications de tempo avec des décimales doivent être effectuées en utilisant le "Fittime Calculator" (voir paragraphe 5 ci-dessous).

Exemple :

1 1 1 1 P_USER 1 120 Tempo absolu

4 1 1 1 P-USER 1 130 Tempo absolu

Ici, le tempo est de 120 bpm au début du pattern et passe à 130 bpm au début de la quatrième mesure.

Les événements P_USER 2 sont des ordres de tempo relatif qui s'ajoutent ou se soustraient au tempo principal.

Les événements P_USER 2 fonctionnent uniquement en mode "Internal Sync".

Ils peuvent uniquement être entrés manuellement dans la liste d'événements (pas en Screen Recording) et leur utilisation est limitée au mode "Internal Sync". Le "second data byte" dans la colonne "-2-" de la liste d'événements donne le nombre de bpm ajoutés ou soustraits au tempo principal.

Les événements P_USER 2 sont utiles dans les cas où la proportion de modification du tempo doit rester constante, même si le tempo principal est altéré. Les événements P_USER 2 ne sont pas des événements réels.

Astuce: Programmez les modifications de tempo sur une piste à part. Ceci rend plus facile la vision de votre programme de tempo et vous aide pour l'utilisation de la fonction "Create Using Tempo of..." dans la fenêtre "Sync Reference" (voir Chapitre 27: UNITOR...", paragraphe 8.2).

• 5. "FITTIME CALCULATOR"

Les changements de tempo utilisant les 4 décimales peuvent être insérés avec "Fittime Calculator". C'est une utilisation particulière avec la synchronisation en mode "SMPTE Sync" en vidéo, etc..., post–production (voir Chapitre 27: UNITOR..., paragraphe 13 "Fittime Calculator").

Vous pouvez utiliser le "Fittime Calculator" pour insérer des événements P_USER 1 avec des décimales, ce qui n'est pas possible avec le procédé habituel consistant à tirer des événements P_USER 1 dans la liste d'événements (voir paragraphe 4 ci–dessus). Pour faire cette manoeuvre avec le Fittime Calculator, assurez–vous que l'affichage du segment supérieur est réglé à la bonne position dans le tempo souhaité, choisissez le tempo et cliquez "INSERT TEMPO CHANGE". En mode "Internal Sync", jusqu'à deux décimales sont reconnues par le programme.

• 6. MODIFICATIONS DU TEMPO VIA L'INTERPRETEUR DE TEMPO

Les changements de tempo peuvent être créés et enregistrés par analyse du timing provenant:

– des notes MIDI qui arrivent (voir Chapitre 26: SYNCHRONI–SATION, paragraphe 6) et

– des impulsions acoustiques qui arrivent par "HUMAN TOUCH" (voir Chapitre 26: SYNCHRONISATION, paragraphe 6 et Chapitre 27 : UNITOR...", paragraphe 14).

6.1 Modification de tempo en mode "SMPTE"

Une utilisation particulière du "Tempo Interpreter" recouvre la simulation automatique (analyse, enregistrement, optimisation) des caractéristiques de timing des autres appareils de synchronisation (voir Chapitre 27 : UNITOR..., paragraphes 10.1 "Learn SMPTE/Tap et 10.2 "Learn SMPTE/MIDI").

• 7. ALTERER LES POSITIONS DANS LE TEMPS DES NOTES POUR UN QUASI-CHANGEMENT DU TEMPO

Les fonctions suivantes n'affectent pas l'affichage du tempo. A la place, elles altèrent les positions entre les notes.

7.1 "DOUBLE SPEED"(double vitesse)

La fonction "Double Speed" (vitesse doublée) (menu "FUNCTIONS") diminue de moitié la distance entre les notes, de sorte que la piste joue à deux fois sa vitesse.

"Double Speed", utilisé sur des croches à un tempo de 120 ne jouera pas les croches à 240 bpm mais altèra les notes en doubles croches (toujours à un tempo de 120).

Note: la résolution interne de l'horloge ne peut être doublée pour correspondre: si vous faîtes "Double Speed", puis "Half Speed" sur une piste, la distance entre les notes sera arrondie à la 1/384 de ronde la plus proche.

Astuce: essayez de jouer en arpège des croches, puis utilisez "Double Speed" de nouveau, puis encore une fois. Le résultat sera un arpège de triolets de doubles croches.

7.2 "HALF SPEED" (demi-vitesse)

La fonction "Half Speed" (menu "Functions") double la distance entre les notes de sorte que la piste joue à moitié de sa vitesse.

Comme la piste double sa durée, les pistes qui sont déjà très longues peuvent dépasser le nombre maximum de mesures permises (approximativement 1350).

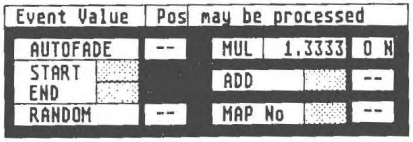
7.3 Utiliser "TRANSFORM" pour modifier le tempo

Les fonctions "Double Speed" et "Half Speed" doublent ou diminuent de moitié le nombre d'impulsions dans les valeurs de position de note. La fonction "Transform" (voir Chapitre 24: TRANSFORMER) peut utiliser d'autres facteurs de multiplication et division pour créer des tempi variés pour chaque piste. Comme les calculs peuvent utiliser quatre décimales, de subtiles différences peuvent se produire.

Un facteur de multiplication plus grand que 1 appliqué à toute la piste, la ralentit.

Un facteur inférieur à 1 la compresse, la rendant plus rapide. Puisque la fonction "Transform" peut limiter les modifications des segments d'une piste, les modifications de tempo dans une piste peuvent être effectuées sans toucher à l'affichage du tempo.

Exemple: rentrez ce qui suit dans une fenêtre "Transform".



Avec les fonctions "Half Speed" et "Double Speed", le point zéro des calculs est la position "1 1 1 1". Il en résulte qu'avec des segments qui ne partent pas à cette position, sauf en compressant ou étirant les positions dans le temps relatives des événements, ces calculs déplaceront aussi la position de départ du segment. Si vous ne le souhaitez pas, utilisez la fonction "Segment Copy" (si nécessaire dans une autre piste), puis "Transform", et replacez-le à sa place d'origine. Pour déplacer des segments dans une piste, utilisez "Insert Mode" (voir Chapitre 9: EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 5.1.2 "Mode Insertion").

26. Synchronization

SYNCHRONISATION

26

• 1. INTRODUCTION

La synchronisation est une sorte de "surveillance" constante, le "locking together" de deux dispositifs qui ont chacun leur propre horloge interne, de sorte qu'ils travaillent ensemble en parfaite synchronisation comme s'ils ne faisaient qu'un. C'est un peu comme une voiture (appareil 1) tirant une remorque (appareil 2). On parle couramment du maître (la voiture) et de l'esclave (la remorque).

Exemple de synchronisations courantes:

Séquenceur maître	Boîte à rythmes esclave
Séquenceur maître	Séquenceur esclave
Synchroniseur maître	Séquenceur esclave
Enregistreur vidéo maître	Magnétophone esclave

etc.

Si CREATOR/NOTATOR est l'esclave d'un autre appareil (Synchroniseur, autre séquenceur, etc...) nous parlerons alors d'une synchronisation externe, et "Sync Mode" (voir ci-dessous) sera réglé dans le mode "MIDI Sync".

Avec une synchronisation externe, le point de départ et le tempo sont déterminés par l'autre appareil.

C'est pourquoi CREATOR/NOTATOR réagissent si vite aux ordres.

La synchronisation est effectuée par des impulsions régulières "MIDI Clock" envoyées par le maître par l'intermédiaire du câble MIDI.

Ces impulsions provenant de l'horloge MIDI sont lues par l'esclave, mais sont invisibles et inaudibles par l'utilisateur. Chaque impulsion de l'horloge MIDI fait avancer l'esclave de 1/96 de ronde.

• 2. CHOISIR LE MODE SYNCHRONISATION

Choisir le mode "Sync" dans la boîte "SYNC" dans la barre d'informations. Pressez la touche "Y" ou cliquez la boîte vous donne:

– "Internal": le séquenceur n'est l'esclave d'aucun appareil extérieur et travaille selon son propre tempo, règlé par son horloge interne.

– "MIDI": le séquenceur est l'esclave d'un appareil extérieur qui détermine le point de départ et le tempo.

– "SMPTE": le séquenceur travaille selon sa "Sync Reference" (chapitre 27 : UNITOR..., paragraphe 6) en utilisant UNITOR comme le synchroniseur. Ici, CREATOR/NOTATOR et UNITOR sont des compagnons, ni maîtres ni esclaves.

– "MANUAL": le séquenceur est l'esclave des notes MIDI qui arrivent et/ou des signaux acoustiques qui déterminent le tempo et le point de départ en conjonction avec la fonction "Tempo Interpreter" (voir Chapitre 27: UNITOR..., paragraphes 10 et 14).

Vous pouvez enregistrer quelque soit le mode de synchronisation "Sync".

• 3. MODE SYNCHRONISATION INTERNE

Dans le mode "Internal Sync", l'horloge interne de CREATOR/NOTATOR détermine le tempo : c'est l'horloge maître. Les impulsions d'horloge MIDI qui arrivent de l'extérieur sont ignorées (voir aussi Chapitre 25: TEMPO) puisque "Clock In" (menu "MIDI") est automatiquement désactivé.

• 4. MODE SYNCHRO MIDI

En mode "MIDI Sync", CREATOR/NOTATOR réagissent à tous les messages de "Système MIDI Temps Réel" et du "Système Common": "Clock In" (menu "MIDI") est automatiquement désactivé.

Ces messages sont: "Start", "Stop" et "Continue", les impulsions de l'horloge MIDI qui font avancer le séquenceur de 1/96 de ronde par impulsion et les pointeurs ordinaires de position du morceau (Song Position Pointers) qui donnent les informations sur l'endroit où on est dans le morceau, par rapport à "1 1 1 1". CREATOR et NOTATOR sont capables de se positionner dans le morceau via les informations "Song Position Pointers" si vous êtes en mode Enregistrement ou Lecture.

Si "Position Pointers" et "Clock In" (menu "MIDI") sont désactivés, les données de synchronisation MIDI Sync qui arrivent seront ignorées.

4.1 Mode d'interpolation en mode "MIDI SYNC"

Quoique la résolution standard de l'horloge MIDI soit seulement 1/96 de ronde, CREATOR/NOTATOR gardent leurs résolutions de 1/768 (1/1536) de ronde, même en mode "MIDI Sync". La résolution du séquenceur est par conséquent 8 (16) fois grande que celle de l'horloge MIDI.

Cette interpolation est réalisée par "Clock Interpolation" (voir Chapitre 30 : APPENDICE, paragraphe 1.6 "Horloge "interpolée"..."). CREATOR/NOTATOR affichent le tempo même en mode "MIDI Sync"; si l'affichage de ce tempo est différent de celui de l'appareil maître, cela n'a aucun effet sur la précision de la synchronisation qui est totalement verrouillée sur celle du maître.

4.2 Exemple simple d'une synchronisation en mode "MIDI SYNC"

– Connectez la sortie MIDI d'une boîte à rythmes à l'entrée MIDI ATARI.

– Activez CREATOR/NOTATOR en mode "MIDI Sync".

– Démarrez la boîte à rythmes.

La boîte à rythmes contrôle les points de Start et de Stop du séquenceur, ainsi que ses tempi.

4.3 Appareils de synchronisation MIDI

Pour synchroniser le séquenceur à un magnétophone, il faut un synchroniseur. Cela permet de faire le lien entre les instruments acoustiques (instruments à vent, des voix, etc.) qui sont enregistrés sur bande magnétique, et les instruments numériques MIDI qui sont enregistrés sur le séquenceur. Le synchroniseur permet au séquenceur de travailler à la même vitesse et en parallèle avec le magnétophone.

A la base, vous avez deux choix de synchroniseur:

– Le synchroniseur externe habituel, qui lit le code temporel (time–code) et le traduit en impulsions d'horloge MIDI et en "Song Position Pointers": il est utilisé avec CREATOR/ NOTATOR en mode "MIDI Sync".

– Un synchroniseur spécialisé de haut niveau, C–LAB UNITOR.

Utiliser UNITOR pour synchroniser un magnétophone ou un magnétoscope, etc., correspond à une manière facile et particulièrement précise de travailler.

UNITOR n'est pas un synchroniseur traditionnel "SMPTE–MIDI", car il court–circuite complètement l'horloge MIDI en communiquant directement avec l'ordinateur, beaucoup plus rapidement qu'un synchroniseur normal qui doit traduire le SMPTE en impulsions d'horloge MIDI – sa vitesse de réponse est environs mille fois plus rapide (voir Chapitre 27: UNITOR).

Les synchroniseurs MIDI externes se divisent en deux camps :

– ceux qui lisent le code temporel SMPTE , et

– ceux qui ne le lisent pas (mais qui lisent le FSK ou d'autres codes–temporels).

Actuellement, les synchroniseurs qui n'utilisent pas le code SMPTE, proposent une méthode similaire pour permettre de en synchro avec la musique; ils sont aussi légèrement moins chers que les synchroniseurs SMPTE. Cependant, leurs codes ne sont pas universels et ne peuvent être lus par d'autres appareils de synchronisation.

Le code temporel SMPTE, enregistré sur l'une des pistes du magnétophone, transmet à un synchroniseur la position exacte de la bande du magnétophone par rapport à la tête de lecture, en termes d'unités de temps absolues (voir Chapitre 27 pour plus de détails sur SMPTE).

Le synchroniseur traduit la position du SMPTE en termes musicaux (mesure, temps, etc.) et envoie les données du type "Song Position Pointers" au séquenceur. Le séquenceur se positionne lui-même en conséquence et travaille en synchronisation avec le magnétophone, grâce aux impulsions de l'horloge MIDI. La synchronisation SMPTE permet de faire démarrer un magnétophone à n'importe quelle position et le séquenceur réagira environ 2 secondes après (UNITOR est bien plus rapide !).

L'utilisateur doit programmer certaines informations dans le synchroniseur externe: le temps de départ auquel le séquenceur doit partir (appelé quelquefois le "SMPTE Offset"), le tempo de départ, les changements de tempo, la vitesse de défilement des images (frames SMPTE).

Lisez le manuel de votre synchroniseur très attentivement.

Dans l'ensemble, la synchronisation SMPTE est fiable, quoique les magnétoscopes vidéo autres que les "U-Matics" soient sujets à des Drop Out (le code VITC est plus fiable: voir Chapitre suivant sur "STEADY EYE").

Pour pouvoir enregistrer avec le séquenceur lorsque vous utilisez un synchroniseur externe, le synchroniseur doit avoir un port MIDI In relié à la sortie MIDI out d'un clavier maître. Ceci parce que l'entrée MIDI In de l'ATARI est occupée par le câble de sortie MIDI du synchroniseur.

Remarque: une synchronisation externe via les impulsions de l'horloge MIDI ne permet pas d'obtenir des positions inférieures à la mesure 1. Les "Song Position Pointers" ne permettent pas de valeurs négatives, et l'ordre de départ MIDI implique l'ordre de "sauter à la mesure 1".

Le point de Start réel interne dans le séquenceur peut toujours être décidé librement. Par exemple, la première Entrée de la liste Arrange peut avoir une mesure de départ de "2", qui vous permet un décompte d'une mesure au début du morceau, même en mode "MIDI Sync".

4.4 Enregistrement en mode "MIDI SYNC"

CREATOR/NOTATOR peuvent enregistrer en mode "MIDI Sync".

"STOP ends Record" dans "MIDI Thru" (menu "MIDI") détermine si l'arrêt du magnétophone provoquera automatiquement la fin d'un enregistrement (pour plus de détails sur "Stop ends Record", veuillez lire le Chapitre 21: "OVERALL SETTINGS", paragraphe 4 "Arrêt d'enregistrement").

4.5 Enregistrer des données à partir d'autres séquenceurs MIDI

Une musique peut être recopiée (enregistrée) à partir de n'importe quel autre séquenceur MIDI. Faites comme suit:

1. Connectez le port de sortie MIDI de l'autre séquenceur à l'entrée MIDI In de CREATOR/NOTATOR.

2. Activez CREATOR/NOTATOR en mode "MIDI Sync".

3. Sélectionnez une piste vide et cliquez sur "RECORD".

4. Démarrez l'autre séquenceur.

Aussi longtemps que l'autre séquenceur émet des impulsions d'horloge MIDI et démarre avec l'ordre de départ MIDI exact, tous les événements et notes seront enregistrés dans la piste d'enregistrement choisie dans CREATOR/NOTATOR. L'ordre de départ (Start) MIDI inclut celui de "sauter à la mesure 1", aussi CREATOR/NOTATOR ignoreront n'importe quel décompte et iront directement à la position "1 1 1 1" en recevant l'ordre.

Si vous avez besoin d'enregistrer des segments qui ne sont pas au début du morceau (par exemple, tout segment qui ne démarre pas à "1 1 1 1"), utilisez le compteur de mesures principal pour sélectionner le point de départ du segment dans CREATOR/NOTATOR et cliquez sur "DROP"; dans l'autre séquenceur, sélectionnez le même point de départ du segment et démarrez–le avec la commande "CONTINUE".

Le tempo auquel le transfert peut être effectué n'est pas très important et peut être modifié plus tard. Plus le tempo est rapide, plus vite vous aurez fini; mais plus le tempo est lent, plus précis sera l'enregistrement, avec de grandes quantités de données impliquées et un timing précis. Si les données transférées ont été quantifiées dans l'autre séquenceur, nous vous conseillons de quantifier de nouveau dans CREATOR/ NOTATOR avec une faible valeur de correction de temps, par exemple, "QUANTIZE" "96", pour vous assurer que le timing est correct.

En général, il y a un un retard d'une ou deux impulsions dans les données transmises (vous pouvez vous en apercevoir dans la liste d'événements). Au lieu de quantifier, vous pouvez utiliser la fonction "Insert Mode" pour "avancer" la piste entière (voir Chapitre 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 5.1.2).

Après le transfert, vous aurez une très longue piste et un grand nombre de pistes libres dans CREATOR/NOTATOR, bien que le morceau sonne comme avant. Si vous voulez travailler ultérieurement sur le morceau, utilisez "Demix All Channels" (voir Chapitre 18: "COPIER, MIXER,... paragraphe 7.1) pour répartir les données de la piste enregistrée dans leurs canaux MIDI respectifs, mais cela ne peut être fait que si les pistes du séquenceur précédent ont été assignées à des canaux MIDI différents avant le transfert. Vous devez démixer ces pistes, même si vous n'utilisez pas réellement tous ces canaux pour contrôler les instruments comme l'autre séquenceur. Alternativement, vous pouvez aussi transférer les données piste par piste si vous avez le temps et la patience de le faire!.

4.6 "START/CONTINUE = 1/96th NOTE"

"Start + 1/96 Note", "Continue + 1/96 Note" (menu "MIDI"): ne devraient pas être pointés sans raison. Non activés, tout est conforme au protocole MIDI .

S'ils sont activés, CREATOR/NOTATOR ajoutent une impulsion d'horloge MIDI (1/96 de ronde) aux données d'horloge MIDI à chaque commande Start ou Continue reçue en mode "MIDI Sync" (ils seront donc toujours en avance de 1/96 ème de ronde sur l'appareil maître).

Ces options sont conçues pour fonctionner avec des appareils qui font maintenant partie des livres d'histoire.

• 5. SYNCHRONISATION SMPTE (SMPTE SYNC)

Le mode "SMPTE Sync" est réservé au C–LAB UNITOR (voir Chapitre 27 : UNITOR...).

• 6. SYNCHRONISATION MANUELLE (MANUAL SYNC) ET INTERPRETEUR DE TEMPO (TEMPO INTERPRETER)

En mode "Manual Sync", le point de Start du séquenceur et le tempo sont les résultats d'une analyse en temps réel des positions temporelles des notes MIDI qui arrivent. Si "HUMAN TOUCH" est connecté, les entrées audio ou les signaux du type "clic" peuvent être analysés de la même façon.

La synchronisation, ici, est relative, c'est–à–dire que si la synchronisation externe envoie un signal de Stop, le séquenceur peut continuer sur sa lancée, en utilisant son horloge interne. Le "Tempo Interpreter" contrôle ce qui se passe en temps réel, en mode "Manual Sync".

Le "Tempo Interpreter" peut aussi être utilisé conjointement avec UNITOR, via les deux modes "Learn" (apprentissage): "MIDI/SMPTE Learn" et "Tap/SMPTE Learn" (menu "Options"). Ici, les tempi des notes MIDI qui arrivent ou des signaux audio sont positionnés en fonction des codes temporels SMPTE qui arrivent pour créer une référence de synchronisation (voir prochain Chapitre).

6.1 Généralités

L'interpréteur de tempo mémorise la situation en cours. Ce n'est pas à vous de jouer sur le temps du séquenceur mais à lui de suivre votre tempo. L'utilisation de "HUMAN TOUCH" permet même au tempo de suivre un instruments acoustiques via un microphone ou bien des signaux audio envoyés par un magnétophone.

En mode "Manual Sync", CREATOR/NOTATOR règleront automatiquement leur tempo en fonction de l'analyse en temps réel du timing des notes MIDI qui arrivent ou des signaux audio reçus par "HUMAN TOUCH". L'interpréteur de tempo peut analyser le tempo et les informations de synchronisation à partir de signaux et de rythmes relativement complexes. Vous n'avez pas besoin de jouer des noires/croches, etc. – même les accords et un style rythmique de jeu seront analysés par l'interpréteur de tempo, et n'importe quelle arrêt sera ignoré.

Les bases du fonctionnement sont les suivantes: vous entrez un "Tap Step", par exemple une noire dans la fenêtre de l'interpréteur de tempo. Si le "Tap"/Signal correspondant à la noire suivante a noire arrive plus ou moins à temps, l'interpréteur de tempo l'acceptera et modifiera le tempo en conséquence. Si le "tap" arrive un peu en avance, le tempo augmentera; s'il est en retard, le tempo diminuera. "L'indulgence" de l'interpréteur dans l'acceptation des entrées "tap" est définie par les réglages de la fenêtre. Par exemple, 8/768 (= 1/96 de ronde) signifie que le timing du tap peut osciller dans une fourchette de 1/96 de ronde de l'un ou l'autre des côtés de la noire "idéale".

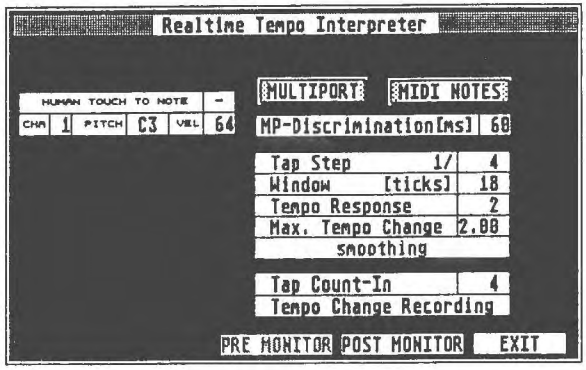
Spécialement lorsque les taps sont joués manuellement, de façon assez imprécise, il paraît plus musical "d'amortir" la réponse du tempo de CREATOR/NOTATOR en sélectionnant des valeurs plus petites dans la case "Tempo Response". Vous pouvez même limiter la fourchette dans laquelle le tempo peut changer ("Max Tempo Change").

6.2 Fenetre de l'interpréteur de tempo

L'interpréteur de tempo est activé en rentrant dans le mode "Manual Sync" (pressez la touche "Y").

L'interpréteur de tempo peut être adressé en jouant à partir de n'importe quel clavier MIDI ou via "HUMAN TOUCH".

Pour ouvrir l'interpréteur de tempo: cliquez dans le menu "Options", pressez les touches "Alternate–I" ou cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la case "OVERFLOW" au–dessous de la fenêtre du pattern.



Comme avec la commande "CONTINUE", un ordre de départ via l'interpréteur de tempo fait "continuer" à partir de la position en cours du séquenceur. Dans la plupart des cas, vous devez vous assurer que le compteur de mesures principal est réglé sur "1 1 1 1" (par exemple en pressant la touche "Enter" deux fois).

S'il y a une valeur dans la case "Tap Count–In", le séquenceur attendra le numéro de taps donné avant de démarrer au tempo interprété.

"SOURCES": les deux icônes "MULTIPORT" et "MIDI NOTES" sélectionnent la source d'information pour le tempo. Elles peuvent être actives en même temps, ce qui permet de combiner les 2 sources.

Si "MIDI NOTES" est activé, le timing de toutes les notes qui arrivent sera analysé.

Si "MULTIPORT" est activé, le timing des signaux audio ou clics via "HUMAN TOUCH" sera analysé (voir Chapitre 27 : UNITOR..., paragraphe 14).

"MP–DISCRIMINATION": s'applique seulement aux signaux provenant de "MULTIPORT". Cela montre le nombre de millièmes de secondes qu'il y aura après un signal audio, avant que l'interpréteur de tempo n'en accepte un nouveau, de fait les signaux qui se suivent trop rapidement seront ignorés (voir aussi le Chapitre 27, paragraphe 14).

Les paramètres suivants permettent de conditionner la réponse du tempo. Plus la source des taps ou signaux est compliquée sur le plan rythmique, plus il faut faire attention au réglage de ces paramètres.

"TAP STEP": règle le timing du pas nominal de l'information en provenance des taps. Il a été démonté qu'une plus grande valeur de "Tap Step" plutôt qu'une plus petite donne de meilleurs résultats: les pas du type "noire" sont un réglage qui convient dans la plupart des situations. Lorsque la valeur est modifiée, la fenêtre de "WINDOW" (fourchette) suggère automatiquement un réglage par défaut.

"WINDOW": le paramètre dans le réglage Window (fourchette) est indiqué en impulsions (1/768 [1/1536] de ronde). Les entrées Taps seront acceptées seulement si les taps qui arrivent tombent dans la fourchette indiquée (la valeur indique les limites de chaque côté de la valeur idéale, le "pas" initial exact). Les taps qui tombent en–dehors de la fourchette (par exemple ceux qui créeraient un non–sens musical) seront ignorés. Plus la fenêtre est étroite, plus l'interpréteur de tempo résistera aux influences des "taps" du tempo qui arriveront en dehors des pas "officiellement" décidés. Si la fenêtre est réglée plus large, même les changements abrupts de tempo peuvent être acceptés!.

Normalement, il y a un effet "fly–wheel": le séquenceur continuera de jouer jusqu'à la dernière valeur de tempo reçue si les taps cessent d'arriver. Si vous cliquez sur le nom "Window" pour désactiver la fonction: le séquenceur stoppera immédiatement à la 1/16 de ronde la plus près si les taps cessent d'arriver.

"TEMPO RESPONSE": c'est l'endroit où vous réglez la sensibilité au changements de tempo. il est judicieux de réduire cette sensibilité aux alentours de "2" si le timing des taps est relativement imprécis.

"MAX TEMPO CHANGE": règle la valeur maximum avec laquelle le tempo pourra être modifié à chaque tap. Dans des situations spéciales, (par exemple quand c'est un morceau de musique mixé qui doit donner le tempo via "HUMAN TOUCH" d'UNITOR), il est préférable de prendre le temps de mesurer aussi précisément que possible le tempo général du morceau, puis de régler ce tempo dans la boîte "TEMPO" de CREATOR/NOTATOR, sur la page principale, et d'utiliser "Max Tempo Change" pour limiter toute modification au strict minimum (à condition bien sûr que la musique utilisée pour donner le tempo ne comporte pas elle–même de modification de tempo).

"SMOOTHING": peut être utilisé dans les situations "live", car les sauts dans le tempo sont adoucis. Quand on synchronise avec un magnétophone utilisant le mode "Manual Sync", "Smoothing" peut être désactivé en cliquant le nom de sorte que le séquenceur reste asservi par l'appareil maître aussi précisément que possible.

"TEMPO CHANGE RECORDING": cette fonction permet d'enregistrer les modifications de tempo (comme les événements P_USER 1) dans la piste en cours, si vous êtes en mode Enregistrement.

"PRE MONITOR/POST MONITOR": il est parfois utile d'avoir un clic acoustique dans le haut–parleur du moniteur de l'ordinateur, particulièrement dans des applications impliquant les entrées "HUMAN TOUCH".

Si "PRE MONITOR" est activé, chaque signal d'entrée qui tombe à l'intérieur ou à l'extérieur de la fenêtre "Tempo Intepreter", produit un clic de niveau élevé.

Si "POST MONITOR" est activé, seuls les signaux qui tomberont dans la fourchette "WINDOW" génèreront un clic de niveau relativement faible.

Une entrée acoustique via "HUMAN TOUCH" est à son niveau optimum quand vous pouvez entendre, via les clics de "PRE MONITOR" une indication précise du tempo. Essayez toujours de produire les signaux de tempo les plus précis possibles pour éviter que des informations fausses soient reçues par l'interpréteur de tempo.

Il y a aussi un retour visuel sur la page principale:

– Les signaux "PRE MONITOR" dans la boîte "MIDI Thru".

– Les signaux "POST MONITOR" dans la boîte SMPTE.

Les deux boîtes sont situées en–dessous de la fenêtre de Pattern de CREATOR/NOTATOR.

"TAP COUNT–IN": comme pour un musicien réel, on peut donner à CREATOR/ NOTATOR l'instruction d'attendre un décompte de taps avant de jouer. Ce décompte donne aussi le réglage du tempo pour le départ du morceau. Le réglage normal du tempo sur la page principale de CREATOR/ NOTATOR sera annulé par le tempo que vous avez donné pendant le décompte–TAP.

Exemple: Un décompte–Tap 4, "Tap Step" 1/4, signifie que 4 noires doivent être jouées et que le séquenceur commencera à la cinquième. D'abord, réinitialisez le compteur principal de mesures en pressant deux fois "Enter".

Si la valeur du décompte–Tap est réglé à "zéro" (vide), le tout–premier signal audio ou tap fera débuter le séquenceur (équivalent à "CONTINUE"). Le début du tempo, dans ce cas, correspond à celui de l'affichage du tempo principal de CREATOR.

"HUMAN TOUCH TO NOTE": un signal audio ou un clic qui arrive peut déclencher n'importe quelle note MIDI de tout synthétiseur connecté (voir Chapitre 27 : UNITOR..., paragraphe 14.3).

6.3 Exemples d'interpréteur de tempo

Exemple 1: le séquenceur doit être asservi via un clavier MIDI, de façon à donner le tempo exact. Réglez les paramètres suivants dans l'interpréteur de tempo:

Tap Step : 4

Tap Count–In : 4

MIDI NOTES : On

Window : 0

Jouez cinq notes simples au tempo désiré sur le clavier MIDI. Si vous ne voulez pas démarrer avec cette méthode à chaque fois, pressez maintenant "Y" pour commuter en mode "Internal Sync".

Exemple 2: le tempo est influencé par votre jeu pendant que le séquenceur joue. Vous voulez jouer avec des valeurs de note d'accords qui ne sont pas des noires exactes; ajoutez les valeurs suivantes à l'exemple ci–dessus:

Window : 18

Tempo Response : 2

Max Tempo Change : 1

Exemple 3: vous voulez que le tempo suive exactement vos taps quand vous ralentissez ou accélérez. Jouez des notes simples uniquement, et jouez les soigneusement et nettement:

Window : 100 approx.

Tempo Response : 8

Max Tempo Change : 9,99

• 7. ENVOYER L'HORLOGE MIDI VERS LA SORTIE

Dans chaque mode "Sync", CREATOR/NOTATOR envoie des commandes standardisées "MIDI System Realtime/Common" vers l'une des sorties: "Start", "Stop", "Continue", impulsions "MIDI Clock" et "Song Positions Pointers".

Le "CLOCK PORT" (port d'horloge) choisi pour transmettre les données est sélectionné dans la fenêtre "MIDI Thru" (menu "MIDI" ou cliquez la boîte "MIDI Thru" sous la fenêtre du pattern).

D'autres boîtes à rythmes, séquenceurs MIDI, etc., peuvent donc être asservis à CREATOR/NOTATOR. De nombreux appareils ne sont pas capables de réagir aux changements de commandes en marche, car le protocole MIDI normal permet seulement de recevoir ces commandes à l'arrêt.

7.1 Filtre d'horloge MIDI en sortie

On peut désactiver la sortie des messages "MIDI System Realtime" en désélectionnant la fonction "Clock Out" (menu "MIDI"). Normalement, laissez là activée.

Cela ne servirait à rien de désactiver "MIDI Clock Out" en pensant améliorer le timing MIDI. Vous gagneriez seulement un byte par 1/96 de ronde (1/3000 de seconde ou 320 micro–secondes), ce qui correspond à un tiers du temps pris par un événements Note On: avec un tempo modéré, cela représente un centième de 1/96 de ronde, ou 1 % de la capacité MIDI. Les horloges sont de toute façon absolument régulières et ne peuvent conduire à des variations irrégulières du timing.

Désactiver "MIDI Clock Out" arrête une boîte à rythmes, qui passe en fonction PLAY" si vous désirez l'utiliser comme source des sons de batterie.

Si un second séquenceur est asservi à CREATOR/NOTATOR en utilisant des câbles allant dans les deux directions. Désactivez la fonction "MIDI Thru" de CREATOR/NOTATOR, ceci empêchera un retour MIDI intempestif dans la boucle; sinon, le second séquenceur essaiera d'envoyer ses propres ordres en recevant ceux de CREATOR/NOTATOR.

7.2 Retarder l'horloge MIDI en sortie

"Sync DELAY" dans la barre d'informations, dans le haut de l'écran, affiche de combien les impulsions MIDI Clock sont retardées sur les sorties MIDI de CREATOR/NOTATOR (valeurs positives) ou avancées (valeurs négatives).

La valeur est indiquée en 1/768 de ronde, quoique cet affichage puisse se faire en millièmes de secondes avec "Delay in ms" (menu "Flags").

Ceci peut servir avec des appareils esclaves. Certains appareils anciens (par exemples les boîtes à rythmes) nécessitent une avance parce qu'ils réagissent trop lente–ment aux impulsions MIDI Clock: ce problème sera résolu en entrant une valeur négative dans la boîte "Sync DELAY" de façon à ce que l'appareil esclave soit synchronisé en mesure.

Cependant, le protocole MIDI ne permet pas qu'un ordre de départ Start soit transmis avant la mesure 1: donc le processus provoque une accélération rapide des impulsions "MIDI Out Clocks" au départ, qui seront déplacées en fonction de la valeur négative sélectionnée.

27. Unitor and the other C-LAB Peripherals

UNITOR ET LES PERIPHE–RIQUES C–LAB

27

• 1. UNITOR: GENERALITES

Les possibilités de CREATOR/NOTATOR peuvent être large–ment augmentées par l'emploi d'interfaces spécialisées comme:

UNITOR 2 pour CREATOR ou NOTATOR

UNITOR combine trois fonctions distinctes:

1. Synchronisation SMPTE/EBU

2. Communication MIDI

3. Multiport pour connecter "HUMAN TOUCH" ou "STEADY EYE"

La synchronisation SMPTE utilise le timecode SMPTE. En raison de la résolution extrêmement élevée du tempo de CREATOR/NOTATOR, on peut calculer la durée d'un mor–ceau de musique à quelques millièmes de secondes près, permettant, par exemple, de travailler avec les caractéristi–ques de timing d'autres synchroniseurs.

• 2. SORTIES MIDI E ET F

DEUX PORTS MIDI OUT SUPPLEMENTAIRES ("E" ET "F"), en plus de la sortie MIDI existante du ST ("A"), multiplient le nombre de canaux MIDI et accélèrent la transmission. Ajouter un EXPORT au système donne six sorties MIDI avec un total de 96 canaux MIDI.

DEUX PORTS MIDI IN SUPPLEMENTAIRES ("II" ET "III"), en plus de l'entrée MIDI existante du ST ("I"), permettent de mélanger trois sources distinctes de données MIDI simultanément. Il n'y a pas de contrôle sur UNITOR: tous les ordres sont intégrés dans CREATOR/NOTATOR.

Ne jamais insérer ou enlever UNITOR sans avoir d'abord éteint l'ordinateur.

UNITOR possède deux sorties MIDI supplémentaires individuelles et indépendantes "E" et "F".

Dans CREATOR/NOTATOR, chaque paramètre de piste "CHANNEL" permet de sélectionner une sortie car chacune des six sorties possède 16 canaux MIDI. Et en ajoutant UNITOR et EXPORT, vous pouvez augmenter les canaux disponibles jusqu'à 96. Sans EXPORT (voir paragraphe 16), vous aurez 48 canaux avec l'ensemble des sorties A, E et F (voir aussi Chapitre 6: PISTES, paragraphe 3, traitant du système MIDI avec les sorties B – F).

Même si le nombre des Canaux est suffisant, il est préférable d'utiliser le maximum de sorties disponibles pour des raisons de timing. Le timing est amélioré lorsque les données sont transmises en parallèle au travers de différents ports MIDI.

Si UNITOR et EXPORT sont utilisés, vous pouvez améliorer la transmission des données MIDI particulièrement pour les sons de batterie, en utilisant différents expandeurs assignés aux ports MIDI A, B, E et F. Dans cette configuration, les sorties C et D de l'EXPORT doivent être utilisées de préférence pour des voies simples.

• 3. ENTREES MIDI II ET III

UNITOR possède deux entrées MIDI : "II" et "III". L'entrée du ST est appelée "I".

Les signaux MIDI sont filtrés et transformés en temps réel avant d'être mélangés dans une piste d'enregistrement puis retransmis en fonction des réglages de la fonction "MIDI Thru" et des pistes fantômes en temps réel (voir Chapitre 23 : FONCTIONS MIDI EN TEMPS REEL).

• 4. QUE SIGNIFIENT SMPTE, EBU, VITESSE DE DEFILEMENT, FRAME, BIT?

"SMPTE" est le sigle de "Society of Motion Picture and Television Engineers": ce groupement d'ingénieurs a le timecode (code temporel absolu) pour synchroniser le son à l'image dans un film, dans l'industrie cinématographique aux U.S.A.

Ce code est maintenant un standard de l'industrie audio: le timecode SMPTE est utilisé dans la plupart des contextes professionnels, et même en–dehors de l'industrie du film.

4.1 Format du code temporel SMPTE/EBU

Le code SMPTE contient des informations temporelles exactes indiquant le moment dans la journée (dans notre cas). Ces informations temporelles sont inscrites sur la bande magnétique du magnétophone: ce sont des informations du type:

Heures – minutes – secondes – frames (image) – bits.

CREATOR/NOTATOR affiche ces informations comme suit:

Les heures, minutes et secondes s'expliquent par elle–mêmes: il s'agit d'une horloge de 24 heures, chaque heure a 60 minutes, chaque minute contient 60 secondes.

Les "frames" sont des divisions d'une seconde.

Une frame est constituée de 80 "bits". Un bit correspond à 500 micro-secondes (1/2 milliseconde) avec une vitesse de défilement de 25 frames (images) par seconde.

Le bit est la plus petite unité de temps dans l'ensemble du système: le décalage (Offset) SMPTE (quand la musique démarre) peut être effectué avec une résolution à la "frame" près.

4.2 Vitesse de défilement (FRAME RATE)

La vitesse de défilement définit le nombre de frames (d'images) par seconde.

Il existe différentes vitesses de défilement selon les pays, et même dans chaque branche de l'industrie du spectacle.

La télévision noir et blanc américaine a adopté la vitesse de 30 images par seconde (30 fps "frames-per-second). Quand la télévision en couleur a été introduite, la fréquence de l'image a été fixée à 29,97 Hz, ce qui a causé beaucoup de problèmes pour la synchronisation: le standard "30 drop frame" a alors été introduit pour surmonter le problème, en "oubliant" (drop) une frame de temps en temps. Toutes les autres vitesses de défilement sont dites "non-drop".

En Europe, la vitesse de défilement standard est fixée à 25 images seconde aussi bien pour la télévision en noir et blanc que pour la couleur. A strictement parler, le timecode de 25 images par seconde devrait être appelé "EBU" au lieu de SMPTE, puisqu'il a été adapté par la "European Broadcasting Union" mais tout le monde a pris l'habitude confuse de regrouper ces quatre codes sous le nom de "SMPTE".

Et pour terminer, ajoutons que l'industrie du film utilise la vitesse de 24 images seconde.

4.3 Les différentes vitesses de défilement

Frame–rate	Frames/sec	One Frame [ms]	One Bit [micro sec]	Bits/sec [Hz]
24	24	41,67	520,8	1920
25	25	40,00	500.0	2000
30 Drop	29,97	33,36	417,1	2400
30 Non–Drop	30	33,33	416,7	2400

• 5. CHOISIR LA VITESSE DE DEFILEMENT

Si UNITOR est utilisé pour une production purement audio, utilisez une vitesse de défilement de 25 images seconde (Frame par seconde = fps) en Europe et 30fps aux U.S.A., quoique, à strictement parler, cela importe peu tant que UNITOR est réglé sur la vitesse de défilement du magnétophone.

Pour la production d'un film vidéo, il est important de connaître la vitesse de défilement de l'appareil utilisé et de la fixer dans la fenêtre "Sync Reference".

Il est essentiel que toutes les machines tournantes aient la même vitesse de défilement pour que tous les appareils soient synchronisés ensemble.

IMPORTANT: le réglage de la vitesse de défilement en "Sync Reference" doit correspondre à celle du maître. UNITOR ne peut pas fonctionner correctement si les deux vitesses sont différentes.

La boîte SMPTE sous la fenêtre du pattern montrera des irrégularités si un mauvais réglage de vitesse de défilement est réglé dans "Sync Reference".

• 6. GENERALITES SUR LA SYNCRHONISATION SMPTE, REFERENCE DE SYNCHRO ET OFFSET SMPTE

Une des pistes d'une bande audio multipistes doit être réservée pour le timecode SMPTE.

Le travail d'UNITOR est d'établir une relation claire et solide entre la position du magnétophone et la position temporelle du séquenceur, et de la maintenir aussi précise que possible.

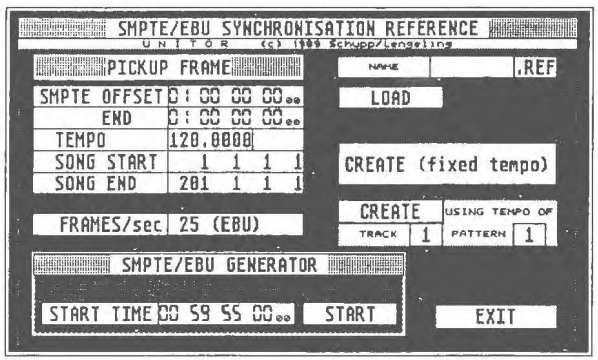
Les paramètres nécessaires à ce travail sont contenus dans le programme "Sync Reference" qui inclut :

– Le code temporel de la vitesse de défilement (frame rate).
– Le décalage SMPTE (Offset, la position relative du magnétophone où le morceau démarre).

– Le tempo du morceau, ou les modifications du tempo.

La plupart des réglages de synchronisation sont effectués dans la fenêtre de synchronisation SMPTE/EBU, ou en abrégé: "Sync Reference".

Pour ouvrir la fenêtre via "SYNCHRONIZATION" (menu "Options"), cliquer la boîte SMPTE sous la fenêtre du pattern ou appuyer sur la touche "S".



Une fois créée, la référence de synchronisation est intégrée au morceau dans CREATOR/NOTATOR (utilisez "Load/Save Song" dans le menu "File"). On peut aussi la sauvegarder ou charger séparément (voir paragraphe 11).

UNITOR lit le code SMPTE provenant du magnétophone. Selon la position en cours du magnétophone et les informations de la référence de synchronisation, la position exacte du morceau sera calculée et la musique jouée.

Avoir une information SMPTE en unités de temps combinée avec une référence de synchronisation a trois avantages distincts, en comparaison avec les autres méthodes de synchronisation:

1. Facilité d'emploi: vous pouvez commencer à synchroniser où vous voulez, même au milieu de la musique.

2. Fiabilité: des erreurs telles que des pertes de signal dans le code temporel peuvent être reconnues et corrigées au vol.

3. Edition: en altérant le décalage SMPTE, la musique dans le séquenceur peut être déplacée dans le temps, même après enregistrement, et peut être allongée ou écourtée en modifiant le tempo.

En outre, le menu "Position en Frames" (menu "Flags") affiche toutes les positions de temps en termes de position du magnétophone SPTME (voir Chapitre 5: POSITIONNER, paragraphe 1.4.2 "Position en frames").

Ceci vous permet de faire correspondre exactement la musique et les effets à un Cue Vidéo (voir Chapitre 9: EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 5.1.3 "Pickup clock").

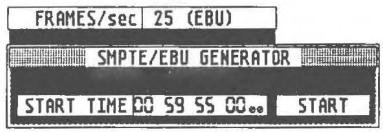
• 7. CREER LE CODE TEMPOREL SMPTE/EBU

Enregistrer (coucher) un code sur une bande multipistes ou une cassette doit être fait avant d'enregistrer une musique; il est préférable de coucher (striper) le code sur toute la longueur de la bande en une seule fois. Utilisez l'une des pistes des extrémités (normalement la plus haute) pour minimiser la diaphonie. N'utilisez pas la piste voisine pour les percussions ou les sons forts de basse. Ceci peut endommager le code du fait de la diaphonie.

Connectez la prise jack "SMPTE OUT" de UNITOR à l'entrée de la piste du magnétophone. Le niveau de sortie UNITOR est fixé à –6dBm (0 dBm = 0,775 V). UNITOR peut délivrer des signaux symétriques (jack stéréo) aussi bien qu'asymétriques (jack mono).

Le niveau recommandé pour le magnétophone se situe entre – 10 et – 6 dB sur des machines professionnelles, à – 3 à 0 dB VU sur les appareils à cassette. Coupez toute réduction de bruit (particulièrement le "dbx") sur la piste du code temporel avant d'enregistrer.

Pour générer un time–code, réglez la vitesse de défilement (boîte "FRAMES/sec") et "GENERATOR START TIME" dans la fenêtre "Sync Reference" puis cliquez "START". Pressez n'importe quelle touche pour arrêter l'enregistrement du code.



Il n'y a aucune règle sur ce que doit être le temps de départ du code temporel sur le magnétophone, mais la plupart des studios fixent ce départ du code à 00 : 00 : 00 : 00 (heure : minute : seconde : frame), puis programment un décalage en fonction duquel le séquenceur partira à 00 : 00 : 20 : 00.

Vous pouvez aussi démarrer à 00 : 59 : 55 : 00 et fixer le décalage 5 secondes plus tard à 00 : 01 : 00 : 00 qui est une bonne valeur.

Evitez de générer un code aux alentours de 23 : 00 : 00 : 00 car l'heure de minuit pose des problèmes. Excepté ceci, le moment de départ du code n'est pas important puisque le décalage en "Sync Reference" peut faire démarrer la musique à n'importe quel moment.

IMPORTANT: vous devez programmer la bonne vitesse de défilement: UNITOR ne peut pas lire par la suite à une vitesse différente. Si vous n'êtes pas sûr de la vitesse à adopter, choisissez 25 fps en Europe et 30 fps aux Etats–Unis.

7.1 Code temporel synchronisé "EN PHASE"

Si vous utilisez UNITOR (sans "STEADY EYE") pour la vidéo, le code temporel SMPTE sur la piste de son vidéo n'est pas en phase avec l'image. Ceci s'applique à tous les autres synchroniseurs similaires SMPTE. En d'autres termes, une "frame" de code temporel n'est pas nécessairement à la même position qu'une "frame" vidéo.

Savoir si le son et l'image sont liés, image par image, est problème important, surtout dans le cas d'une édition électronique ou d'un montage son sur l'image: si le son et l'image sont complètement en phase, il n'y aura aucun problème.

Pour produire un code SMPTE synchronisé, image par image, avec un film vidéo, il faut utiliser UNITOR avec "STEADY EYE". Avec ces deux interfaces, on peut lire et analyser le signal vidéo lui–même. Un seul passage suffit, de façon à créer le code SMPTE synchronisé qui est alors enregistré directement sur la piste audio de la vidéo.

"STEADY EYE" lit les informations "frame edge" de la vidéo qui arrive et les lie aux images du code SMPTE sortant. Elle ne reçoit aucune information de tempo, seulement des informations de synchronisation.

(De plus, "STEADY EYE" peut lire le code temporel "VITC" mais cela n'a aucun rapport avec la caractéristique ci–dessus. Le code "VITC" doit déjà avoir été inséré sur une bande vidéo pour que "STEADY EYE" soit capable de le lire, cela permet à CREATOR/NOTATOR de rester synchronisé avec la vidéo même en cas d'arrêt sur image et de ralenti. Le code "VITC", par définition, synchronise le programme à la vidéo avec l'avantage de donner systèmatiquement la position temporelle (le moment dans la journée). Veuillez consulter le manuel de "STEADY EYE").

• 8. SYNCHRONISATION SMPTE

8.1 Créer une référence de synchronisation sans changement de tempo

Que faire :

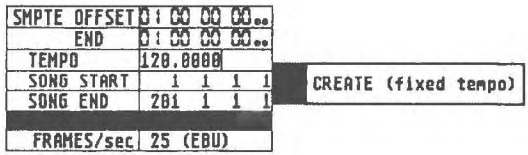
1. Il doit y avoir un code SMPTE sur la bande (s'il n'y en pas, lisez le paragraphe 7).

2. Connectez la sortie de la piste SMPTE du magnétophone à l'entrée SMPTE de UNITOR.

L'entrée de UNITOR fonctionnera avec des signaux symétriques (jacks stéréo) ou asymétriques (jacks mono) entre – 20 et – 6 dBM. Il est préférable de prendre le code directement du magnétophone sans passer par la table de mixage pour obtenir un signal aussi propre que possible.

Pour vérifier que UNITOR reçoit le code, activez le mode "SMPTE Sync", et assurez–vous que la bonne vitesse de défilement est réglée dans la fenêtre "Sync Reference" : quand la bande se déroule, vous devriez voir le temps SMPTE affiché dans la boîte "Elapsed time" (temps écoulé) dans la barre d'informations. Comme la référence de synchronisation manque à ce stade, CREATOR/NOTATOR ne démarrera pas.

3. Créez la référence de synchronisation dans la fenêtre "Sync Reference": pressez la touche "S" et indiquez les paramètres suivants:



"SMPTE OFFSET" (Décalage SMPTE): le temps SMPTE auquel le séquenceur débutera. Les studios commerciaux tendent à le régler 20 secondes après le début du code de la bande, et 20 secondes ou plus après la fin du morceau précédent (voir aussi paragraphe 6).

"SMPTE END" (Fin du SMPTE): c'est juste un affichage; il ne peut être modifié avec la souris. La valeur montre le temps SMPTE équivalent à la valeur "SONG END" au–dessous et il est automatiquement réglé quand l'une des boîtes "CREATE..." est cliquée.

"TEMPO": c'est le tempo sur la page principale qui deviendra une partie de la référence de synchronisation. Modifiez–le à la valeur souhaitée.

"SONG START" (Début du morceau): détermine où, dans le morceau, le séquenceur débutera quand la position du "SMPTE OFFSET" sera atteinte. C'est presque toujours "1 1 1 1", bien que des positions de mesure en avance ou en retard soient possibles.

"SONG END" (Fin du morceau): détermine quand le morceau s'arrêtera. Cette position de mesure n'est presque jamais utilisée et doit être laissée par défaut à 201 mesures, à moins que vous ayez besoin d'une plus grande longueur. Vous ne gagnerez rien en règlant "SONG END" sur la même position, par exemple, le pattern "Stop" (zéro) dans la liste Arrange.

4. Assurez–vous que la vitesse de défilement est correcte et cliquez la boîte "CREATE (fixed tempo)".

Une fois que "CREATE" a été cliquée, l'icône "PICK UP FRAME", lit maintenant "Sync Reference Exists" et deux boîtes apparaissent dans la fenêtre :

– "DELETE" permet d'effacer la référence de synchronisa–tion.

– "SAVE" (voir paragraphe 11 "Sauvegarder et charger une référence de synchronisation").

"EXIT" vous ramène à la page principale où vous pouvez régler le mode "SMPTE Sync". Et voilà !

Maintenant, tout démarrage de la bande dans les positions "SONG START" et "SONG END" fera démarrer CREATOR/ NOTATOR à la bonne position et les différents systèmes travailleront en parfaite synchronisation avec le code temporel.

Si rien ne fonctionne, vérifiez que CREATOR reçoit bien le code, en regardant l'affichage du temps écoulé dans la barre d'informations: si le code n'y est pas, vérifiez toutes vos connexions hardware; si tout est correct, vérifiez que la valeur "SMPTE OFFSET" est correcte par rapport au code entrant.

Toutes les pistes de la bande (excepté celle de synchronisation) peuvent maintenant être utilisées. Il peut être pratique de faire un mixage grossier de vos instruments MIDI sur l'une des pistes de la bande, même si vous mettez toujours le programme en synchronisation avec la bande pendant que vous enregistrez des instruments acoustiques ou des voix, afin que le programme n'ait pas besoin d'être utilisé alors que vous enregistrez des pistes analogiques, non MIDI.

Enregistrez toujours votre musique après que le code SMPTE ait été enregistré. Synchroniser de la musique enregistrée sans piste de synchro préalablement enregistrée est possible, mais c'est à éviter.

Astuce: pendant qu'il est en mode "SMPTE Sync", le programme, même stoppé, attend toujours des signaux de code sur son entrée SMPTE. Si vous n'utilisez pas le SMPTE pendant un certain temps, il est préférable de valider le mode "Internal Sync", ce qui remet CREATOR dans son mode de travail le plus rapide.

8.2 Créer une référence de synchronisation avec des changements de tempo

Il existe deux façons de créer une référence de synchronisation avec des changements de tempo: si tous les changements de tempo sont contenus dans une piste, utilisez la méthode qui suit. Si les changements de tempo sont répartis sur différents patterns et pistes, utilisez "Learn SMPTE/ Internal" (voir paragraphe 10.3).

Veuillez lire le chapitre ci-dessus sur la création d'une référence de synchronisation sans changement de tempo, qui s'applique ici, à part les renseignements sur le tempo et "CREATE" :

1. Il doit y avoir un code SMPTE sur la bande.

2. Connectez la piste de sortie SMPTE du magnétophone à l'entrée SMPTE de UNITOR.

3. Créez une référence de synchronisation avec des changements de tempo: placez le curseur de piste du séquenceur sur la piste du tempo, pressez la touche "S" pour ouvrir la fenêtre de référence de synchronisation et indiquez les paramètres de la référence de synchronisation (voir paragraphe ci-dessus).

Le démarrage du tempo est réglé automatiquement et normalement ne nécessitera aucun ajustement. La boîte "Using Tempo Of" montrera par défaut la piste sur laquelle vous avez laissé le curseur de piste.

4. Assurez-vous que la vitesse de défilement est correcte et cliquez-la boîte "CREATE using tempo of track xx pattern xx".

"EXIT" vous ramène à la page principale où vous pouvez régler le mode "SMPTE Sync".

Si par la suite vous ne faites aucun changement sur la piste de tempo, vous devrez cliquer "CREATE using tempo of..." de nouveau.

• 9. EDITER UNE REFERENCE DE SYNCHRONISATION

Même pendant la synchronisation, le décalage SMPTE et le tempo (à la plus proche quatrième décimale, par exemple 120,0001) peuvent être modifiés au vol dans la fenêtre "Sync Reference".

Les modifications seront très faciles. Elles ont un effet immédiat (approximativement 500 ms) sur la synchronisation grâce aux caractéristiques multitâches du programme et il n'y a aucun changement dans la précision du timing.

Attention ! Si une séquence intègre des changements de tempo, le fait de modifier la valeur du tempo dans la référence de synchronisation les mettra hors de service.

Vous ne devez pas modifier une référence de synchronisation sans bonne raison. Commencez avec la bonne référence de synchronisation peut vous éviter beaucoup de travail.

Il y a des situations qui vous obligeront à effectuer des modifications sur une référence de synchronisation, ou même à en créer une à partir de rien. L'exemple de base le plus courant est lorsque vous avez de la musique sur une bande dont le tempo et le temps de départ relatif au SMPTE sont inconnus. Le programme doit être synchronisé à cette musique aussi proche que possible.

1. Si la musique existante a été créée en utilisant un synchroniseur autre que UNITOR, le mode "Learn SMPTE/MIDI" est pratique pour transférer les informations de synchronisation de l'autre synchroniseur vers UNITOR via le MIDI (voir paragraphe 10.2).

2. Si la musique existante a été créée sans l'utilisation d'aucune forme de synchronisation, le mode "Learn SMPTE/TAP" (voir paragraphe 10.1) est également un bon moyen pour traiter cette situation, par définition, délicate. On rencontre aussi cette situation quand la musique a été créée en utilisant un synchroniseur sans que vous connaissiez le type d'appareil, ou s'il n'y a pas de piste d'horloge parallèle enregistrée.

3. Si la musique a un tempo constant, sans changement de tempo, il y a un troisième moyen de synchroniser le programme:

– Il doit y avoir un code temporel sur la bande.

– Régler "SMPTE OFFSET" aussi précisemment que possible dans la fenêtre "Sync Reference": pour ceci, réglez le programme en mode "SMPTE Sync" et ouvrez la fenêtre. Mettez en route la bande avant le début de la musique (cela aide s'il y a un décompte sur la bande) et cliquez "PICKUP FRAME" dès que vous entendez le début du morceau. Cela entrera le temps SMPTE en cours comme valeur de décalage SMPTE.

– Dans la fenêtre "Sync Reference", entrez le tempo aussi précisemment que possible. Il est plus facile d'utiliser le décompte du magnétophone de l'interpréteur de tempo, par exemple : "Tap Step" : 1/4, "Tap Count–In": 4, de sorte que vos quatre taps d'origine (plus un) sur le clavier MIDI suivent le tempo du morceau que vous entendez (mode "Manual Sync"). Le tempo est automatiquement chargé dans la fenêtre de référence de synchronisation.

– Assurez–vous que le réglage "SONG END" est suffisam–ment généreux et cliquez "CREATE (fixed tempo)".

– Réglez le mode "SMPTE Sync" sur la page principale. A ce moment–là, le séquenceur sera plus ou moins synchronisé avec la musique sur la bande.

Maintenant, affinez votre référence de synchronisation en ajustant l'offset SMPTE et le tempo. Vous aurez besoin des pistes sur la bande et dans le séquenceur, qui peuvent être comparées, contenant de façon idéale des grosse caisses ou des cowbells, etc... Ajustez la valeur du décalage SMPTE au début du morceau et le TEMPO vers la fin du morceau: ceci optimise automatiquement le timing dans le milieu. Répétez les deux réglages jusqu'à ce que vous soyez satisfait du résultat.

A ce moment–là, l'affichage des quatre décimales du tempo devient nette: cela permet d'ajuster un morceau de musique de 30 minutes à quelques secondes près, vous ajusterez le tempo en écoutant la fin de la musique.

Les unités individuelles de tempo et le décalage SMPTE (y compris les bits) peuvent être cliqués avec la souris de la manière habituelle. Utiliser la touche "Control" + la souris est recommandé pour l'incrémentation rapide des valeurs (voir Chapitre 3 : GESTION GENERALE, paragraphe 1.2) quand les valeurs intermédiaires ne sont pas modifiées.

Quand vous modifiez des informations (même le tempo) dans la fenêtre de référence de synchronisation, le temps SMPTE sera indiqué dans la barre d'informations.

Vous pouvez aussi, au lieu de faire des réglages innombrables, effacer la référence de synchronisation (cliquez la boîte "DELETE"), puis installer de nouveaux paramètres et cliquer de nouveau "CREATE...".

• 10. APPRENTISSAGE D'UNE REFERENCE DE SYNCRHONISATION

Les modes "Learn" (Apprendre) analysent automatiquement (apprennent) les caractéristiques du tempo entrant et créent une référence de synchronisation.

10.1 Mode "LEARN" (apprentissage) SMPTE/TAP"

L'interpréteur de tempo (voir Chapitre 26 : SYNCHRONISATION, paragraphe 6) lit les données du tempo à partir du timing des notes MIDI ou des signaux de clic via "HUMAN TOUCH" (voir paragraphe 14).

Exemple 1: Pour synchroniser le programme avec un morceau de musique existante, tapez manuellement la mesure en noires:

– Connectez l'instrument MIDI (clavier, pads de batterie, etc.) à l'une des entrées MIDI.

– Passez en mode "Manual Sync" et entrez des paramètres appropriés dans l'interpréteur de tempo, par exemple :

"MIDI NOTES"

"Tap Step" : 1/4

"Window" : 12

"Tempo Response : 1

Maintenant les notes MIDI qui arrivent contrôleront le tempo.

– Connectez la sortie SMPTE du magnétophone à l'entrée SMPTE de UNITOR.

– Réinitialisez le compteur principal de mesures à "1 1 1 1" et cliquez "Learn SMPTE/TAP" (menu "Options").

– Faites démarrer le magnétophone et jouez de votre instrument en mesure.

A la fin du morceau, pressez la touche "STOP": la référence de synchronisation est maintenant créée.

Exemple 2: Pour synchroniser le programme avec un morceau de musique existant, utilisez la piste de batterie disponible (ou mieux encore, une piste de clic) pour envoyer les impulsions de tempo via "HUMAN TOUCH". C'est beaucoup plus précis que de jouer manuellement (comme dans l'exemple 1 ci–dessus) :

– Connectez la piste de batterie à une entrée "HUMAN TOUCH".

– Commutez en mode "Manual Sync" et entrez des paramètres appropriés dans l'interpréteur de tempo, par exemple :

"MULTIPORT"

"Tap Step" : 1/4

"Window" : 12

"Tempo Response" : 1

Maintenant, les signaux audio qui arrivent contrôleront le tempo.

Si le signal audio qui arrive est complexe, le réglage des paramètres de l'interpréteur de tempo sera critique, particulièrement en ce qui concerne le tempo initial de la musique. Le tempo indiqué en mode "Manual Sync" peut légèrement varier par rapport à ce qui est indiqué dans le mode "Learn SMPTE/Tap", cela n'a cependant pas d'importance sur la précision (voir les remarques au paragraphe 10.2). Les signaux audio utilisés consisteraient, dans l'idéal, en sons réguliers de percussion générés à partir d'un instrument simple. Cependant, même les pistes mixées de musique rythmée peuvent être également utilisées puisque la piste de batterie normalement se détache clairement de la musique d'accompagnement. Soigner les réglages et la qualité de l'entrée audio est préférable, plutôt que d'utiliser des compresseurs, égaliseurs, limiteurs, etc.

Il est beaucoup plus simple de lire une piste de clic où des petits défauts (Drop Out ou absence de code) peuvent être facilement surmontés.

– Connectez la sortie SMPTE du magnétophone à l'entrée SMPTE de UNITOR.

– Réinitialisez le compteur principal de mesures à "1 1 1 1" et cliquez "Learn SMPTE/TAP" (menu "Options").

– Faites démarrer le magnétophone; le premier signal audio qui atteindra "HUMAN TOUCH" démarrera le séquenceur. Faites jouer le magnétophone tout du long et poursuivez jusqu'à la fin si possible pour permettre à la nouvelle "production" de continuer plus longtemps si nécessaire. S'il y a une coupure dans les "taps" qui arrivent ou d'autres problèmes de timing, le programme interprètera cela comme la fin de la référence de synchronisation et stoppera: vous aurez le choix, via une boîte de dialogue, entre garder ou annuler la référence de synchronisation. Cliquez "annuler" et vérifiez aussi dans la fenêtre de référence de synchronisation qu'aucune référence de synchro n'a été créée: si oui, cliquez "DELETE".

A la fin de la musique, appuyez sur "STOP": la référence de synchronisation est maintenant créée. Sauvegardez le morceau pour la conserver.

10.2 Mode d'apprentissage SMPTE/MIDI

Avec "Learn SMPTE/MIDI", une référence de synchronisation est automatiquement créée quand les informations de tempo à partir d'une entrée MIDI (sous la forme d'impulsions d'horloge MIDI) sont reçues en même temps que le code temporel SMPTE via UNITOR.

Ce mode permet le transfert des caractéristiques de timing d'un synchroniseur différent vers UNITOR sans avoir besoin d'ordres supplémentaires.

C'est utile quand la musique a été créée à l'origine en utilisant un synchroniseur différent, et que vous avez accès au même modèle de synchroniseur (alors que maintenant, bien entendu, c'est UNITOR que vous voulez utiliser).

– Réglez l'autre synchroniseur et CREATOR/NOTATOR pour qu'ils soient prêts pour la synchronisation, comme d'habitude.

– Connectez la sortie MIDI du synchroniseur à l'une des entrées MIDI de UNITOR.

– Connectez la sortie SMPTE du magnétophone à UNITOR et aux entrées SMPTE du synchroniseur, pour qu'ils reçoivent le même code temporel (en supposant que le synchroniseur lit le SMPTE). Evitez d'utiliser un égaliseur, etc., si vous avez à employer une table de mixage pour séparer le signal.

– Rembobiner la bande avant que le morceau démarre, sélectionnez "Learn SMPTE/MIDI" (menu "Options" et faites partir le magnétophone.

Le synchroniseur MIDI fonctionne comme d'habitude : les deux unités lisent le SMPTE mais UNITOR lit aussi les impulsions d'horloge à partir de l'autre synchroniseur pour créer une référence de synchronisation.

Quand c'est terminé, commutez le programme en mode "SMPTE Sync" et arrêtez l'autre synchroniseur.

Un seul passage est suffisant avec UNITOR pour copier les caractéristiques de timing pour ce morceau.

Note: après le processus ci–dessus, la synchronisation prend la place de l'originale, c'est un transfert de génération: la précision de la synchronisation peut être quelque peu affectée. Un affichage de tempo légèrement différent n'affectera pas la précision de la synchronisation; pour l'optimiser, des ajustements continuels sont nécessaires. En conséquence, pour avoir une synchronisation plus précise, UNITOR corrige constamment le tempo pendant la lecture du code SMPTE s'il y a des variations dans la vitesse de la bande, ceci sans altérer l'affichage normal du tempo.

10.3 Apprendre SMPTE/INTERNE

Il existe deux façons de créer une référence de synchronisation avec des changements de tempo: si tous les changements de temps sont sur la même piste (voir Chapitre 25: TEMPO), utilisez la méthode rapide "CREATE using tempo of..." (voir paragraphe 8.2).

Si les changements de tempo sont répartis sur différents patterns ou pistes, utilisez "Learn SMPTE/Internal".

– Il doit y avoir obligatoirement un code temporel SMPTE sur la bande. Connectez la sortie du signal SMPTE du magnétophone à l'entrée SMPTE de UNITOR.

– Entrez une position "SONG START" dans la fenêtre de référence de synchronisation (habituellement "1 1 1 1"). Toute référence de synchronisation existante doit être effacée pour éviter des départs automatiques intempestifs. Vérifiez la vitesse de défilement (Frame rate).

– Activez le mode "SMPTE Sync" et faites démarrer le magnétophone. Le SMPTE affiche dans la barre d'informations les informations SMPTE qui commencera à défiler.

– Quand vous êtes prêt, appuyez sur les touches "Shift–W" ("Recording Sync Reference") ou cliquez "Learn SMPTE/Internal" (menu "Options").

Ceci fera démarrer le séquenceur qui tournera comme s'il était en mode normal "Internal Sync" avec tous les changements de tempo. En même temps, est créée la référence de synchronisation. Le temps de décalage (Offset) SMPTE dans la fenêtre "Sync Reference" sera déterminé quand vous appuyez sur les touches "Shift–W". Ensuite, vous pourrez arrondir ce décalage à la seconde la plus proche, etc., mais n'oubliez pas de réinitialiser le départ du morceau ("SONG START") à la valeur "1 1 1 1".

D'un autre côté, vous pouvez pré–sélectionner un temps de décalage SMPTE et appuyer sur "Shift–W" avant de démarrer la bande, ce qui mettra le séquenceur en mode "Attente d'AUTOSTART": il démarrera automatiquement en atteignant le temps de décalage SMPTE.

Vous pouvez même modifier le tempo (par exemple avec la fonction souris–ascenseur), tout en enregistrant la référence de synchronisation – ces changements de tempo seront directement entrés dans la référence de synchronisation. Si vous faites cela, alors que vous avez toujours des changements de tempo enregistrés dans le morceau, vérifiez qu'il n'y ait pas de conflits de changements de tempo.

– A la fin du morceau, arrêtez la bande.

La référence de synchronisation contient maintenant tous les changements de tempo.

Note: Si par la suite vous faites des changements de tempo, vous devrez reprendre le processus ci–dessus entièrement. C'est pourquoi il est préférable d'avoir tous les changements de tempo sur une seule piste et d'utiliser le procédé le plus simple comme décrit ci–dessus au paragraphe 8.2 "CREATE using tempo of...".

• 11. SAUVEGARDER ET CHARGER UNE REFERENCE DE SYNCHRONISATION

Une référence de synchronisation créée fait partie d'un morceau de CREATOR/NOTATOR et sera sauvegardée et chargée sur et à partir d'une disquette via "Save/Load Song". Une référence de synchro peut aussi être nommée et sauvegardée/chargée à partir d'une disquette via la fonction Load/Save dans la fenêtre "Sync reference". L'extension du fichier est toujours "*.REF".

Si vous tapez un nom qui est déjà sur la disquette, le programme vous demandera si le vieux fichier doit être renommé "*.BEF" avant de sauvegarder celui en cours.

• 12. PROBLEMES ET ASTUCES CONCERNANT LE SMPTE

UNITOR est capable de gérer certains problèmes de code temporel. Les petits problèmes n'auront aucun effet sur le timing, ceux légèrement plus gros peuvent conduire à une petite et très courte variation du timing. Les très gros problèmes, tels que des drop–outs (absence de code) obligeront à abandonner la synchronisation. On peut voir la qualité du code SMPTE grace à un affichage du type "groupements de notes" dans la boîte SMPTE sous la fenêtre du pattern. Une bonne piste de code temporel n'affiche aucune barre. Des petits "top" d'écho (blips) sont encore bons. Une absence importante de code provoque le message d'alarme "pas de code contigu !" (non Continuous Timecode). Ceci s'affiche une seule fois, ensuite UNITOR suppose que vous avez tenu compte du conseil. Mais cela se produit rarement.

Pour être sûr de minimiser les facteurs d'erreur, utilisez toujours une bande d'enregistrement de bonne qualité, assurez–vous que le magnétophone est aligné et démagné–tisé, que l'enregistrement et la lecture sont aux bons niveaux et minimisez la diaphonie entre les pistes.

Caractéristiques de UNITOR (0 dBm = 775 mV) :

Sortie : – 6 dBm

Entrée : – 20 à + 6 dBm/10 kOhm

Niveaux d'enregistrement recommandés:

Studio multipistes 2" et 1" : – 10 dB à – 6 dB VU

Multipistes 1/2" et 1/4" : – 6 dB à 0 dB VU

Cassettes : – 3 dB à 0 dB VU

Vous devez trouver vous même les niveaux optimum d'enregistrement et de lecture sur votre magnétophone et la piste sur laquelle le code est le mieux placé.

La piste de code est habituellement enregistrée sur la piste la plus élevée en numérotation. Des magnétophones mal entretenus peuvent endommager les pistes aux extrémités de la bande, de sorte que d'autres pistes doivent être utilisées pour le code. Prenez garde, alors, à la diaphonie, surtout pour les pistes de percussion et de basse. Le code peut aussi "baver" sur d'autres pistes. Le mieux est de laisser la(les) piste(s) voisine(s) vide(s).

Si un synchroniseur est connecté à un multipiste avec un câble asymétrique, cela peut conduire à des problèmes de masse (interférences) entre le MIDI (numérique) et les données audio analogiques. On peut entendre alors comme un léger craquement quand, par exemple, la molette de modulation est utilisée.

Pour y remédier, utilisez un câble symétrique (l'entrée et la sortie de UNITOR sont toutes deux symétriques et asymétriques).

Si la sortie du multipistes est asymétrique, au lieu d'utiliser une boîte DI (de direct), essayez ceci: à la sortie de UNITOR, souder la masse à l'anneau du milieu d'un jack stéréo (le signal passe par l'extrémité) et isolez la masse.

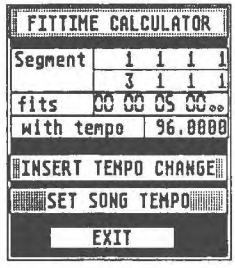
Cette opération simple fonctionne uniquement si toute l'installation (ATARI, multipistes, etc.) est correctement mise à la masse.

• 13. "FITTIME CALCULATOR"

Le "Fittime Calculator" (menu "Options") permet de répondre aux questions qui surgissent quand on synchronise le son sur l'image, comme: "de quel tempo ai-je besoin si une mesure entière à 4/4 doit durer exactement 2 secondes et 17 images ?"... Vous pouvez entrer des valeurs de segments musicaux normaux (en mesures, tempo, etc.), des durées absolues (en heures, minutes, secondes, frames et bits) ou un tempo et recevoir la réponse appropriée.

"INSERT TEMPO CHANGES" insère le tempo demandé dans la piste en cours, au début du segment de musique, après quoi l'affichage du segment défile automatiquement pour vous aider à insérer une séquence logique de changements de tempo. Si ces changements de tempo doivent former une partie de la référence de synchronisation de UNITOR, suivez la méthode décrite au paragraphe 8.2.

"SET SONG TEMPO" installe le tempo calculé par "Fittime" comme tempo de démarrage.



• 14. "HUMAN TOUCH"

"HUMAN TOUCH" a deux buts principaux : contrôler le tempo de CREATOR et NOTATOR en lisant les signaux audio et synchroniser des appareils externes via les signaux de clic.

14.1 Créer des signaux

Comme méthode de synchronisation, l'utilisation des signaux de clic est maintenant dépassée: c'est plus compliqué et beaucoup moins agréable pour l'utilisateur (par exemple, il faut toujours commencer au début du code) que d'utiliser les horloges MIDI avec "Song Position Pointers". Cependant, les pistes de clic de synchronisation peuvent encore être nécessaires pour de vieux appareils.

14.1.1. Sorties de clics

"HUMAN TOUCH" possède trois sorties indépendantes pouvant générer chacune des signaux de clic différents. Un simple "clic" consiste en une impulsion avec un front montant, puis descendant.

Un événement P_USER 21 transmettra un seul clic à toute position temporelle, vous permettant d'assembler n'importe quel type d'impulsion à n'importe quel tempo, même avec des pauses.

La "valeur –2–" de l'événement P_USER 21 (comme vu dans la colonne "–2–" de la liste d'événements) détermine la sortie comme suit :

Sortie "HUMAN TOUCH"	–2–
1	1
2	2
3	4

Le même clic P_USER 21 peut être envoyé simultanément à de multiples sorties, en ajoutant les valeurs P_USER respectives (1, 2, 4) :

Sortie "HUMAN TOUCH"			Valeur –2–	
1	2		3	(1 + 2)
1		3	5	(1 + 4)
	2	3	6	(2 + 4)
1	2	3	7	(1 + 2 + 4)

Par exemple :" 1 1 1 1 P_USER 21 1 "Hu Touch Click" signifie qu'un clic est envoyé depuis la sortie 1 exactement au début de la mesure 1.

Pour assembler une piste de clic en piste de synchronisation, entrez simplement à la souris quelques éléments P_USER dans une des pistes de CREATOR, aux positions temporelles requises (l'utilisation de "Segment Copy" est conseillée) et utilisez le paramètre de piste "LOOP" pour faire une piste continue.

Exemple : pour 24 impulsions par noire, entrez un total de 24 événements P_USER 21 à des intervalles de 8 1/768 de ronde pendant la durée de la première noire :

1 1 1 1

1 1 1 9

1 1 1 17

1 1 1 25, etc.

puis réglez "1" (un temps) comme paramètre de piste "LOOP" accessible sur la page principale. Ce taux particulier de 24 clics peut être créé même plus simplement en utilisant le "P_USER 25" – voir ci–dessous).

Astuce: comme la position de chaque signal de synchronisation (clic) peut être réglée avec précision, il est aussi possible de créer un effet swing en retardant délibérément 1/8 de ronde chaque seconde (voir Chapitre 17: QUANTIFICATION, ..., paragraphe 2 "Groove Design").

Un signal d'impulsion P_USER est relativement court (dent de scie): certaines boîtes à rythmes nécessitent plutôt un signal carré: voir prochain paragraphe sur les P_USER 22 et 23.

L'utilisation la plus courante pour une impulsion–type de synchronisation est l'asservissement d'anciennes boîtes à rythmes (Roland DIN Sync) qui utilisent les 24 impulsions par noire. P_USER 25 est programmé pour produire une synchro avec 24 impulsions:

P_USER 25 1 Switch DIN active DIN Sync (On).

P_USER 25 0 Switch DIN désactive DIN Sync (Off).

Ces signaux DIN Sync apparaîtront toujours à la sortie 2. Même ici, cependant, il peut être nécessaire d'avoir un signal carré à la place de ces signaux en dent de scie (voir paragraphe suivant sur les P_USER 22 et 23).

Beaucoup de dispositifs utilisant la synchro DIN Sync nécessitent un signal de départ et d'arrêt: quand on utilise le signal P_USER 25 DIN Sync à la sortie 2, "HUMAN TOUCH" génère un signal Départ/Arrêt à la sortie 3; en mode "Play", cette sortie est à l'état haut ("HIGH"), en mode "Stop", elle est à l'état bas ("LOW").

En fonctionnement DIN Sync, la sortie 1 reste libre pour d'autres utilisations.

14.1.2 Commuter ou controler des sorties, des signaux carrés

Chacune des trois sorties de "HUMAN TOUCH" peut être programmée séparément avec les événements P_USER 22 et 23. Pour pouvoir les utiliser correctement, un minimum de connaissances techniques est nécessaire.

Un événement P_USER 22 commutera une sortie en niveau "HIGH" de 5 Volts. Ce signal reste au niveau haut (contrairement à un signal de clic: voir ci-dessus) jusqu'à ce qu'un événement P_USER 23 le fasse passer de nouveau au niveau bas ("LOW") de 0 Volt.

La "valeur -2-" de P_USER 22 et 23 détermine la sortie. Les mêmes signaux P_USER 22 et 23 peuvent être envoyés à plus d'une sortie en additionnant ensemble les valeurs respectives des P_USER (voir paragraphe ci-dessus).

Exemple :

P-USER 22 1 Hu Touch HIGH met la sortie 1 niveau "haut".

P_USER 23 1 Hu Touch LOW met la sortie 1 au niveau "bas".

Entrer une séquence avec des événements P_USER 22 et 23 permet la création d'un signal de commutation ou de contrôle pour tout usage.

Pour créer un signal carré avec un cycle de 50 %, les événements P_USER doivent être réguliers:

1 1 1 1 P_USER 22 1 HuTouch HIGH

1 1 1 5 P_USER 23 1 HuTouch LOW

1 1 1 9 P_USER 22 1 HuTouch HIGH

1 1 1 13 P_USER 23 1 HuTouch LOW

1 1 1 17 P_USER 22 1 HuTouch HIGH

1 1 1 21 P_USER 23 1 HuTouch LOW ... etc.

Ceci crée un signal de 24 clics par noire (un signal carré chaque 8 1/768 de ronde). Si "DYN Sync" est aussi activé, il y aura un signal de départ/d'arrêt à la sortie 3 si besoin est.

14.2 Entrées clic et audio

"HUMAN TOUCH" possède trois entrées prévues pour les clics et autres signaux audio, tels qu'un microphone pour pied de grosse caisse.

Le switch de sélection d'entrée gauche, sur le dessus de "HUMAN TOUCH" active les entrées et le microphone interne. Les microphones et autres sources de signal (basse impédance) pourront être envoyés vers les entrées à gains ("MIC"). Les signaux de niveau élevé, comme ceux d'un magnétophone, pourront être envoyés vers la deuxième entrée ("LINE"). "AUX" est réservée à de futures applications.

Le switch de droite agit comme un filtre de fréquence. Si la source acoustique est, par exemple, une cymbale charleston, vous pouvez filtrer les fréquences basses indésirables qui peuvent causer de faux déclenchements. Cette fonction est habituellement laissée en position linéaire ("linear").

Le contrôle de sensibilité rotatif sert à régler la sensibilité du microphone interne et le gain des entrées "mic" et "line".

Les entrées de "HUMAN TOUCH" servent essentiellement à la post-production (post-synchronisation de musique sur bande) et au contrôle du tempo dans les situations de direct (par exemple, avec un batteur).

Dans la fenêtre "Tempo Interpreter", se trouvent deux boîtes qui traitent spécifiquement des signaux "HUMAN TOUCH" :

"MULTIPORT": permet ou empêche les signaux acoustiques de "HUMAN TOUCH",d'être acceptés pour déclencher le tempo.

MP–DISCRIMINATION montre le nombre de millisecondes qui doivent s'écouler après un signal acoustique pour que l'interpréteur de tempo en accepte un nouveau, c'est–à–dire que si les signaux se succèdent trop rapidement, ils seront ignorés.

Ce paramètre est très important si vous essayez d'obtenir des informations de tempo à partir des signaux acoustiques (en opposition aux signaux purs de clic – voir ci–dessous). Les sons consistent en de nombreuses vibrations consécutives : les informations nécessaires à l'interpréteur de tempo se trouvent au début, dans l'attaque d'un son, mais pas dans chaque crête de vibration contenues dans l'enveloppe de son qui s'ensuit. La fonction "MULTIPORT DISCRIMINATION" ignore cette série supplémentaire de vibrations et accepte seulement la première vibration de cette série. Un nouveau son sera accepté pour déclencher un tempo seulement après une pause (par exemple de 60 ms) qui suivra le son précédent. Même les sons de percussion perçus par nous comme "courts" sont en fait assez longs pour nécessiter un traitement discriminatoire.

Le réglage "DISCRIMINATION" doit cependant être assez long pour éviter des déclenchements multiples, par exemple de 40 à 100 ms.

Avec des signaux purs de clic à l'entrée, la discrimination peut être plus courte, par exemple 0 à 15 ms.

Si les signaux sont acceptés par la fonction "DISCRIMINATION", ils vont vers l'interpréteur de tempo et seront analysés (voir Chapitre 26 : SYNCHRONISATION, paragraphe 6).

14.3 Créer des notes MIDI via "HUMAN TOUCH"

Les signaux de déclenchement à n'importe quelle entrée de "HUMAN TOUCH" peuvent être convertis en note MIDI en temps réel. Dans l'interpréteur de tempo, réglez le canal MIDI, la hauteur et la vélocité, et activez "HUMAN TOUCH TO NOTE".

Ceci permet de créer des notes pouvant être manipulées dans le programme comme si elles étaient arrivées par l'une des entrées MIDI normales.

"DISCRIMINATION" est toujours actif dans ce mode.

Utilisations: remplacer un son de grosse caisse existant sur la bande, par un son échantillonné, ou créer une piste de référence "Groove Design" à partir d'un signal acoustique (par exemple, une piste de grosse caisse), etc.

• 15. STEADY EYE

"STEADY EYE" a trois utilisations :

1. Il produit un code temporel SMPTE synchronisé en phase ("Frame–locked) quand vous l'alimentez avec un signal vidéo.

2. Il lit le code VITC et synchronise votre système C–LAB.

3. Il se connecte à UNITOR via "Multiport".

Veuillez vous référer au manuel d'utilisation qui accompagne "STEADY EYE".

• 16. EXPORT

EXPORT est une interface MIDI d'extension avec trois sorties MIDI supplémentaires ("B", "C", et "D").

Avec le port "A" (sortie MIDI ATARI), vous avez donc quatre sorties MIDI séparées disponibles : si UNITOR est ajouté au système, alors vous obtenez six sorties séparées.

Chaque port individuel possède 16 canaux MIDI, et est identifié grâce à une lettre capitale : le port existant A, interne de l'ATARI ; les ports B, C et D sont dans EXPORT, E et F dans UNITOR.

Chaque piste de séquenceur peut être assignée à l'un des six ports. Le paramètre de piste "CHANNEL" détermine le port (A à F) et son canal (1 à 16).

Toute combinaison de port/canal MIDI est possible (jusqu'à 96) et on peut donner un nom de canal aux 96 combinaisons.

Dans les systèmes MIDI plus importants où de nombreuses données sont utilisées, EXPORT améliorera le timing des événements en raison de sa capacité à envoyer des données sur des réseaux MIDI parallèles: ceci permet des ouvertures vers l'extérieur pour augmenter la puissance du système MIDI. Il est évident que plus le système MIDI est complexe, plus le nombre de données MIDI utilisées et traitées sera grand.

Plusieurs appareils MIDI dans un système peuvent être connectés aux divers ports et vous pourrez contrôler plus facilement votre boîte à rythmes/échantillonneur produisant les sons de percussions s'il est relié avec une seule ligne MIDI branchée sur le port A alors que votre expandeur produisant les basses sera relié par une autre ligne MIDI au port B.

Si UNITOR et EXPORT sont utilisés ensemble, des instruments comme ceux produisant des sons de batterie, ou des flux importants de données sont générés, seront reliés de préférence aux ports A, B, E et F. Dans ce cas, les ports C et D dans EXPORT seront assignés de préférence à des instruments seul, pour une seule voie, ou aux instruments monophoniques.

Si EXPORT est utilisé sans UNITOR, les instruments nécessitant un timing particulièrement pointu seront connectés à A et B.

Les messages de "System Exclusive" peuvent être envoyés à travers n'importe quel port, mais gardez en mémoire que lorsque vous transférez des banques de sons entières de données, les ports ne peuvent être complètement indépendants les uns des autres – ils doivent le temps pendant ces très longs messages. Vous ne pouvez espérer que le port A conserve un timing absolu si le port B transmet la totalité d'une banque de sons, par exemple un DX7, bien que les ports les plus indépendants soient A, B, E et F. Un timing parfait est cependant tout–à–fait possible lorsqu'il s'agit de données d'un patch unique.

Voir aussi Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 3.1.3 "Sorties MIDI".

28. Disk Operations

DISK OPERATION – UTILISATION DES DISQUETTE

28

Lorsque vous travaillez avec CREATOR ou NOTATOR, toutes les données enregistrées sont temporairement gardées dans la mémoire RAM (Random Access Memory) de l'ordinateur. Si celui–ci est éteint, ou si le courant est interrompu pendant une fraction de seconde, le contenu de la RAM sera définitivement perdu. Vous devez donc sauvegarder le contenu de la RAM sur disquette, non seulement à la fin du travail, mais aussi régulièrement en cours de travail.

• 1. ORGANISATION DES DONNEES SUR DISQUETTE: "FILES" (FICHIERS)

Les options d'opérations sur disquette sont dans le menu "File". Elles concernent la sauvegarde et le chargement de votre travail sous la forme de fichiers ("Files") dans un format reconnu par CREATOR et NOTATOR. Une disquette doit être formatée (voir paragraphe 8) avant de pouvoir accepter des fichiers.

Avant de sauvegarder un fichier, donnez–lui un nom formé de huit caractères, ce qui lui permet d'être reconnu plus tard.

Tous les fichiers ont une extension de trois lettres après le nom qui permet, à vous–même et à l'ordinateur, de les identifier. Les extensions de fichier sont toujours montrées avec "." entre elles et on utilise par convention "*" avant "." pour signifier "N'importe quel nom de fichier avec cette extension". Les extensions les plus courantes sont :

*.SON : fichier global contenant toutes les données d'un morceau (SONG). *.BON : "backup" d'un morceau. *.PAT : tout un pattern (*.BAT : "backup" d'un pattern). *.SEQ : une simple piste (*.BEQ : "backup" d'une piste). ("SEQ" : "séquence") *.MIDI : fichier standard MIDI (*.BID : "backup" d'un fichier MIDI).

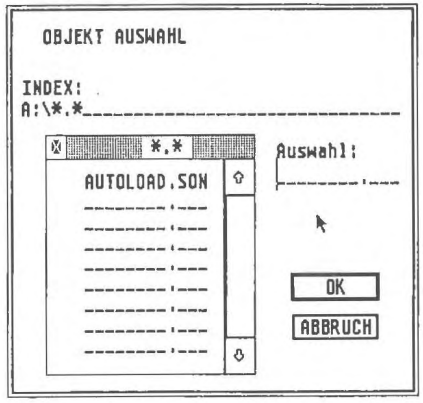
(Backup signifie Copie de secours)

Les autres extensions de fichiers incluent "*.REF/*.BEF" pour la référence de synchronisation (voir Chapitre 27 : UNITOR..., paragraphe 11) et "*.PRT/*.BRT" pour une adaptation d'imprimante (voir Chapitre 14 : SORTIE DE PARTITION SUR IMPRIMANTE, paragraphe 7).

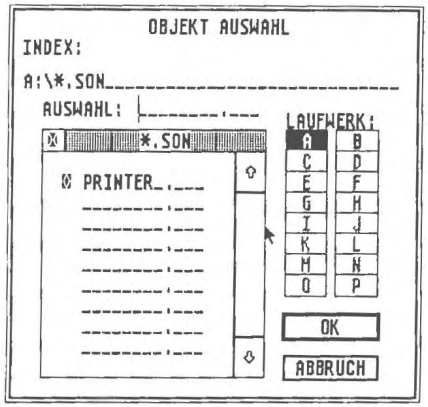
Ne jamais retirer une disquette du lecteur lorsque le voyant du lecteur est allumé, sous peine de perdre les informations sur la disquette ou d'endommager le mécanisme du lecteur.

1.1 Le sélecteur ATARI de fichier/objet

Pendant toutes les opérations sur la disquette, une boîte de dialogue apparaît. Elle porte le nom de "sélecteur d'objet" ou "sélecteur de fichier" suivant la version de votre ordinateur.



Le sélecteur ATARI fichier/objet, d'utilisation pratique, peut être remplacé par un programme "Accessoire" qui permet d'avoir plus d'opérations disponibles à partir du sélecteur, bien que le dernier sélecteur TOS 1.4 ATARI autorise une sélection plus facile du lecteur de disquette.



Le sélecteur fait partie du système d'exploitation de l'ATARI et est par conséquent identique pour les fichiers à sauvegarder et à charger quel que soit leur type. Dans la partie gauche du sélecteur se trouve la liste des fichiers, qui vous montre les fichiers présents sur la disquette en cours. La liste montre toujours par défaut seulement les fichiers en rapport avec l'extension: si vous cliquez "Save SONG", le sélecteur affichera seulement les fichiers "*.SON", même si la disquette contient beaucoup d'autres types de fichiers, y compris les fichiers "*.BON". Les dossiers dans la disquette sont également affichés – voir ci–dessous.

En outre, le programme nomme l'opération que vous faites dans le haut de l'écran: assurez–vous toujours que celle–ci est correcte avant d'aller plus loin.

Vous pouvez faire défiler la liste pour voir la totalité des noms si nécessaire: cliquez la flèche du bas, dans le coin en bas à droite.

Pour le charger un fichier, on doit d'abord le trouver, ensuite double– cliquez–le dans la liste, ou cliquez–le une fois, il apparaîtra dans la ligne "sélection", alors cliquez sur "OK".

Lorsque vous sauvegardez, tapez le nom du fichier dans la ligne de sélection, puis cliquez sur "OK". Tant que la liste affiche l'extension correcte dans la barre en gris au–dessus du sélecteur, l'extension n'a pas besoin d'être de nouveau tapée (bien que vous puissiez le faire pour plus de sécurité).

Tous les caractères sont en lettres capitales (inutile de presser la touche "Shift"). Les espaces ne sont pas autorisés, mais vous pouvez utiliser les touches "Shift–trait d'union" et "Shift–colon". Si le nom est plus court que 8 caractères, tapez "." après le dernier caractère et le curseur sautera dans la partie extension.

Si votre morceau, pattern, etc., a déjà un nom, celui–ci apparaîtra automatiquement dans la ligne de sélection.

Si le disque contient des dossiers (qui contiennent plusieurs fichiers), ceux–ci seront aussi indiqués dans la liste, quelle que soit l'extension de fichier. Un dossier possède un symbole spécial en forme de diamant, au début et à gauche du nom. Cliquez le dossier pour voir quels fichiers et autres dossiers sont à l'intérieur.

La ligne "répertoire" ou "chemin" au–dessus de la liste, est très importante. Elle montre toujours le chemin que vous avez suivi pour arriver dans la position, affichée par la liste, sur le disque. La ligne de répertoire n'est pas aussi compliquée qu'il y paraît:

– La première lettre du caractère montre le lecteur en cours. La lettre du lecteur est toujours suivie par un ":" qui signifie "lecteur". Ainsi, "A:" est le lecteur interne A.

– Le caractère suivant est le symbole "\" qui signifie "ce qui suit est dans le répertoire de base (c'est–à–dire ce qui est immédiatement visible, et non dans un dossier)". S'il y a un autre symbole "\" après un nom, tout ce qui se trouve entre les "\" est dans un autre dossier.

– Après "\", vient l'un ou l'autre des noms de dossiers s'ils sont ouverts, ou "*" qui signifie "J'affiche des fichiers de n'importe quel nom".

– Enfin, l'extension est montrée comme un "." suivi de trois caractères. Au lieu de trois caractères, il y peut avoir "*" signifiant "J'affiche des fichiers de n'importe quelle extension".

La ligne de répertoire peut être directement éditée : cliquez–la, ainsi le curseur de sélection se déplacera, puis utilisez la touche "Esc" pour effacer toute la ligne, les touches "Backspace" ou "Delete" et les touches–flèches. Avec les connaissances ci–dessus, vous pouvez programmer votre propre répertoire. Si vous tapez :

A:*.*

cela veut dire: "Montrer ce qui est sur le lecteur de disquetTe A, quel que soit le nom du fichier et de l'extension (c'est–à–dire tout montrer)".

Si vous tapez :

C:\PRINTER*.PRT

cela veut dire: "Montrer ce qui et sur la partition C du disque dur, dans le fichier PRINTER, quel que soit le nom du fichier, mais seulement les fichiers avec l'extension ".PRT".

Pour exécuter l'ordre, cliquez sur la barre grise au–dessus de la liste. Pour fermer les dossiers, cliquez sur la case de fermeture dans le coin gauche du haut.

Les demandes du répertoire peuvent être exécutées quelle que soit la fonction du menu "File" que vous avez cliquées: si vous avez cliqué "Load SONG", mais que vous souhaitez voir tous les fichiers sur le disquette, utilisez la touche "Backspace" pour effacer l'extension ".SON" et le répertoire avec ".*", puis cliquez sur la barre grise (c'est la manière de trouver et charger un fichier "*.BON" par exemple).

Les plus récents sélecteurs de l'ATARI ST ont en plus des cases de lecteur que vous cliquez pour sélectionner un lecteur, et des programmes accessoires de sélecteur sophis–tiqués aussi ont des cases d'extension pré–programmées.

Pour plus de renseignements, regardez votre manuel d'utili–sation de l'ATARI ST.

• 2. SAUVEGARDER/CHARGER UN MORCEAU (SAVE/LOAD SONG)

Pour sauvegarder un morceau sur disquette, cliquez "Save SONG" (menu "File") ou pressez les touches "Alternate–S". Pour charger un morceau à partir d'une disquette, cliquez "Load SONG" ou pressez les touches "Alternate–L".

Ces deux fonctions sont les deux plus importantes du menu "File" car elles sauvegardent/chargent entièrement les données du programme.

Sauvegardez toujours votre travail en utilisant "Save SONG", même si vous avez seulement créé un Pattern: comme pour toutes les musiques, cela sauvegarde le tempo, la fraction de mesure, les options MIDI Thru, les réglages "Transform", "Sync Reference", les réglages "Hyper Edit", etc.

Sauvegardez votre travail régulièrement sur disquette, spécialement après avoir enregistré ou édité une musique que vous n'aimeriez pas perdre à cause d'une panne de courant!!!.

Si vous chargez un morceau, il remplacera (effacera) celui en cours dans la RAM (ou sa version en cours), aussi assurez–vous que c'est bien ce que vous voulez faire avant de cliquer "OK".

Si vous sauvegardez un morceau et que le nom du morceau est déjà affiché dans la ligne de sélection (parce que vous l'avez déjà chargé ou sauvegardé), cliquez "OK". Si un fichier avec les mêmes nom et extension est déjà sur la disquette, le programme vous dira qu'un fichier portant ce nom existe déjà, et vous demandera si vous voulez renommer ce fichier sur la disquette pour qu'il ait une extension ".BON" ou si vous voulez effacer le fichier sur la disquette.

Toujours répondre en cliquant sur "RENAME": cela conserve le fichier déjà sur la disquette (mais lui donne une extension ".BON") et sauvegardera celui en cours avec l'extension ".SON". De cette façon, il y a toujours une copie de sauvegarde sur la disquette, vous permettant de récupérer une version si vous avez fait une erreur.

(Vous pouvez donner un nouveau nom au même morceau chaque fois que vous le sauvegardez, de cette façon vous conserverez chaque version (par exemple : "MYWAY1.SON", "MYWAY2.SON", "MYWAY3.SON", etc.) mais vous occuperez à ce moment–là beaucoup de place sur la disquette).

Si l'ordinateur vous prévient qu'il n'y a plus assez de place sur la disquette, vous devrez soit sauvegarder sur une nouvelle disquette formatée, soit effacer un fichier (voir paragraphe 7 "Effacer un fichier").

2.1 Copie de sécurité sur disquette

Il n'y a aucune garantie que vos disquettes ne soient pas abîmées à un moment ou un autre, ou que vous perdiez vos données lors d'un stockage malheureux.

Règle d'or: Avec un ordinateur, faites toujours plusieurs copies de sauvegarde des disquettes importantes, et stockez–les séparément.

Quelques secondes utilisées pour faire des copies de sécurité sur des disquettes séparées, à la fin d'une journée de travail, peuvent vous faire gagner beaucoup de temps.

Il y a de nombreuses raisons pour qu'un fichier puisse parfois ne pas être lu par le programme, mais suivre les conseils qui suivent dans ce manuel minimisera le risque d'endommager un fichier.

Si vous ne pouvez accéder à un fichier, il se peut (c'est rare) que le lecteur de disquette qui le sauvegarde ne lui corresponde pas. Il lit ses propres disquettes mais pas ceux des autres ordinateurs et les autre ordinateurs ne peuvent lire ses disquettes.

Ne soyez pas tenté d'utiliser des disquettes sans marque parce qu'elles sont bon marché. C'est une mauvaise économie car elles sont moins testées par les fabricants que les disquettes de marques connues.

2.2 Manipulation des disquettes

Les disquettes sont sensibles au magnétisme, aux influences thermique et mécanique: haut–parleurs, alimentations, poussière, jeunes enfants, Coca–Cola, etc. Protégez–les dans des boîtes de rangement et ne les exposez pas aux rayons du soleil et ne les posez pas sur l'ordinateur.

2.3 Chargement automatique d'un morceau (AUTO–LOAD SONG)

L'utilisateur peut régler le programme par défaut avec ses fonctions et ses paramètres favoris pour le chargement.

Si un fichier appelé "AUTOLOAD.SON" est présent sur la disquette programme, il sera automatiquement chargé chaque fois que CREATOR ou NOTATOR seront lancés.

Pour les utilisateurs de disque dur: "AUTOLOAD.SON" doit être dans la même partition/dossier que le programme.

Pour créer un "AUTOLOAD.SON": chargez le programme, faites vos réglages par défaut (voir dans tout le manuel pour plus de détails: les noms des canaux, les fontes, le clic MIDI, etc., assurez–vous que la disquette de programme est dans le lecteur, sélectionnez "Save SONG", tapez "AUTO–LOAD.SON" dans la ligne de sélection et cliquez "OK".

NOTATOR et CREATOR peuvent avoir un "AUTOLOAD.SON" déjà présent sur la disquette: celui–ci peut être édité avec votre configuration, puis sauvegardé. N'utilisez pas un autre nom que "AUTOLOAD.SON".

2.4 Opérations sur disque en multitache

Vous pouvez charger et sauvegarder sur, ou à partir d'une disquette, pendant qu'un autre morceau joue: ceci est utile en "live".

Lors du chargement pendant la lecture d'un autre morceau, une boîte de dialogue apparaît et vous dit: "PRESS OK FOR SONG EXCHANGE" (pressez la touche "OK" pour échanger les morceaux). Lorsque vous êtes prêt pour les échanger, cliquez sur "OK" ou appuyez sur la touche "Return": le changement de morceau ne prend que quelques secondes.

Le morceau en cours est effacé, et le nouveau est installé dans la RAM. Le changement de morceau fonctionne seulement si vous disposez d'assez de RAM pour contenir deux morceaux.

Pour sauvegarder votre morceau pendant que le séquenceur est en mode Lecture: ce sont les mêmes instructions que lorsque le morceau est arrêté (voir paragraphe 2 plus haut).

Le formatage est aussi possible pendant le mode Lecture

L'affichage de l'écran se fige pendant ces opérations: ceci n'affecte pas le morceau en cours de lecture qui continue normalement bien que vous perdiez la fonction "Midi Thru" et les accès aux contrôles.

2.5 Chargement pré–programmé d'un morceau

L'insertion et le fait de nommer un événement "P_USER 20" dans la liste des événements a pour effet de charger automatiquement un autre morceau dans la mémoire tampon pendant la lecture du morceau en cours: ceci est utile pour un jeu sur scène ou en live.

Le morceau n'est pas réellement chargé dans la RAM, mais attend dans la mémoire tampon qu'il y ait un échange de morceaux.

– Tire un événement P_USER dans la liste des événements à partir de la boîte "PSEUDO" de gauche. Placez–le à la position temporelle désirée.

– Faites défiler sa valeur "–1–" jusqu'à 20, sa valeur "–2–" étant à 0.

– Pressez les touches "Shift–Esc" pour ouvrir une ligne de nom : tapez le nom du morceau (en minuscules, sans espaces et sans extension), puis cliquez sur "OK".

Le nom ne sera pas visible à moins que l'icône "#" ne soit activée. Pour éditer un nom, pressez la touche "Esc" lorsque le curseur de la liste se trouve sur l'événement.

Lorsque le morceau atteint la position du P_USER 20, le programme recherche et charge le morceau correspondant à partir du lecteur (disquette ou disque dur) et du dossier auxquels il a accédé en dernier. Si le message "File not found" (fichier non trouvé) apparaît, c'est que le programme cherche probablement dans un mauvais dossier: vérifiez où se trouve le morceau dans le menu "Load Song", puis vérifiez que le bon dossier est ouvert. Le programme ne chargera pas les morceaux si vous êtes dans l'éditeur d'événements.

Un second P_USER 20 plus loin dans la liste d'événements dont le "second data byte" est fixé sur 1, échangera automatiquement les deux morceaux et démarrera le morceau à partir du début.

Si le "second data byte" du P_USER est fixé sur 0 (pas besoin de le nommer), les morceaux seront échangés mais le programme attendra un ordre manuel de départ.

S'il n'y a pas de second événement P_USER 20, les morceaux peuvent être échangés manuellement avec le bouton droit de la souris (le pointeur de la souris n'est pas visible) ou en pressant les touches "Return" ou "Enter": le morceau en cours s'arrêtera et sera remplacé par le nouveau. Un clic avec le bouton gauche de la souris ou en pressant les touches "Return" ou "Enter" annule l'opération: le morceau en cours continue à jouer et le nouveau morceau est effacé de la mémoire tampon.

• 3. SYSTEME DE CHARGEMENT

"Load System" (menu "File") vous permet d'importer différents réglages et paramètres provenant d'un fichier "*.SON" sur une disquette dans le morceau en cours sans affecter la liste Arrange/patterns/pistes/événements.

La fenêtre permet de sélectionner une ou plusieurs options présentes. Cliquez "LOAD" et le sélecteur de fichier habituel apparaît. Dans la liste, double-cliquez le fichier "*.SON", fichier dont vous souhaitez importer les paramètres.

Channel Names (Noms du canal): voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 3.1.1

RMG MIDI Definitions: les potentiomètres définissables par l'utilisateur, commutateurs, etc.: voir Chapitre 22: GENERATION ET AUTOMATION MIDI EN TEMPS REEL, paragraphe 11.

RMG Snapshots : voir Chapitre 22 : RMG, paragraphes 7, 8, 9.

Tranform Parameter Sets (Modifier les réglages du paramètre) : voir Chapitre 24 :" TRANSFORM", paragraphe 2.2

Universal Maps (Tables d'assignation universelle) : voir Chapitre 24 : "TRANSFORM", paragraphe 6.

Drum Map: voir Chapitre 11 : AFFICHAGE DE PARTITION, paragraphe 11.

Notepad (Bloc-note): voir Chapitre 21 :" OVERALL SETTINGS", paragraphe 8.

Hyper Edit: les paramètres des 8 réglages avec 16 instruments : voir Chapitre 15: "HYPER EDIT", paragraphes 4 et 6.

FONT SETTINGS: NOTATOR seulement : voir Chapitre 13 : FONCTIONS DE TEXTE, paragraphe 6.

Adaptive Groove Parameters: les 8 réglages : voir Chapitre 17 : QUANTIFICATION..., paragraphe 3.

Key Macros: voir Chapitre 3: MANIPULATIONS GENERALES, paragraphe 2.1.

• 4. SAUVEGARDER/CHARGER UNE PISTE

Pour sauvegarder une piste sur disquette, cliquez la piste, puis cliquez "Save Sequence" (menu "File"). Pour charger une piste à partir d'un disque, cliquez une piste vide puis cliquez "Load Sequence".

Pour plus de détails, lisez le paragraphe 2 "Save/Load SONG", en remplaçant les références du morceau par ceux de la piste.

Sauvegarder une piste a de nombreuses utilisations, sauvegarde de SysEx, d'idées, etc.

• 5. SAUVEGARDER/CHARGER UN PATTERN

Pour sauvegarder sur disquette le pattern en cours, cliquez "Save Pattern" (menu "File"). Pour charger un pattern à partir d'une disquette, cliquez "Load Pattern".

Pour plus de détails, lisez le paragraphe "Save/Load SONG", en remplaçant les références du morceau par ceux d'un pattern.

Un pattern peut être chargé dans n'importe quelle fenêtre de pattern vide.

Sauvegarder un pattern a de nombreuses utilisations, spécialement lorsque vous souhaitez "importer" une section de musique dans un morceau différent. Même si vous n'utilisez pas cette option, de toutes façons:

Sauvegardez toujours votre travail en fichier ".SON".

• 6. FICHIERS STANDARDS MIDI FILE

6.1 Format de fichiers au standard MIDI FILE

Les fichiers standards MIDI sont un format relativement standard qui permettent aux données créées sur des séquenceurs MIDI de différents constructeurs, d'être transférées entre les programmes. CREATOR/NOTATOR acceptent les formats 0 et 1.

– Format 0 : pour une piste contenant un nombre illimité d'événements sur les 16 canaux.

– Format 1 : pour plusieurs pistes parallèles, contenant un nombre illimité d'événements sur les 16 canaux.

Seules les informations qui sont dans un pattern contenant 1 ou 16 pistes, sont sauvegardées comme fichier standard MIDI.

CREATOR/NOTATOR sauvegarderont et chargeront dans le format "MIDI File Standard" :

– la résolution à 1/768 impulsions à la ronde,

– toutes les données de canal MIDI (notes, pression, contrôle...).

– le nom des pistes (traité comme premier événement texte sur la piste).

– les événements Texte.

– le tempo.

– la "signature".

Les informations suivantes ne peuvent être reconnues par un fichier MIDI File:

– les paramètres de piste (Transposition, Vélocité...). Cependant, vous pouvez utiliser "Normalize" et "Process Data" pour modifier les événements (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 4).

– les noms de Canal et de Pattern.

– les événements P_USER (sauf le tempo et le texte).

– les symboles graphiques supplémentaires de NOTATOR (liaisons, accents, symboles de nuances...) et la mise en page. Prenez garde à ce que les silences utilisateurs ne soient pas des notes, aussi effacez-les avant de sauvegarder en "Standard MIDI File".

Remarque : le format des données des fichiers standard MIDI n'est pas complètement développé sur certains séquenceurs, aussi il peut y avoir des incompatibilités.

6.2 Sauvegarder/charger un fichier MIDI FILE

Pour sauvegarder le Pattern en cours sur disquette dans le "Standard MIDI File", cliquez sur "Save MIDI File" (menu "File"). Pour charger un fichier standard MIDI à partir d'une disquette, cliquez sur "Load MIDI File".

Le pattern en cours est sauvegardé au format 1. S'il ne contient qu'une seule piste, cette piste est sauvegardée au format 0 (quelques séquenceurs ne peuvent lire seulement que le format 0).

Les fichiers standards MIDI File doivent être utilisés seulement lors du transfert de fichiers à partir/ou vers d'autres séquenceurs.

Pour plus de détails, lisez le paragraphe 2 "Save/Load SONG", en remplaçant les références du morceau par celles du fichier MIDI File.

• 7. EFFACER UN FICHIER

Pour effacer un fichier sur disque, cliquez sur "Delete File" (menu "File").

Ceci efface seulement ce qui se trouve déjà sur la disquette, non ce qui se trouve dans la mémoire RAM de l'ordinateur. Le sélecteur d'objet affiche tous les fichiers et les copies de sécurité. Un message vous demandera si vous voulez effectuer l'effacement. Si vous cliquez sur "OK", le fichier sélectionné disparaîtra pour toujours ! Faites très attention.

• 8. FORMATAGE D'UNE DISQUETTE

Pour formater une disquette, cliquez "Format disk" (menu "File").

Avant sa première utilisation, une disquette doit être formatée par l'ordinateur pour la rendre conforme à la façon dont l'ATARI ST stocke les informations. Ceci efface toutes les données déjà existantes sur la disquette, aussi vous devrez confirmer par deux fois que votre intention de formater la disquette.

La boîte de dialogue demande si vous souhaitez formater en "SINGLE" (simple) ou "DOUBLE" (double) face: cliquez toujours "DOUBLE" pour utiliser au maximum la disquette (les deux faces).

Evitez de formater les disquettes qui ont déjà été formatées et utilisées par d'autres appareils (échantillonneurs, etc.). Gardez toujours sous la main une réserve de disquettes de bonne marque formatées.

29. SOFT LINK Multi Application Manager

SOFT LINK: LE SYSTEME MULTITACHE

29

• 1. INTRODUCTION

A l'appui d'un "concept créatif" universel, le but de SOFT LINK est d'ouvrir l'architecture de NOTATOR et CREATOR à d'autres logiciels, afin d'encourager la création de nombreuses applications différentes intégrées avec des matériels périphériques.

Pour satisfaire les différents besoins des utilisateurs et produire des résultats aussi rapides que possible, il existe trois niveaux dans SOFT LINK:

Niveau 1: l'accessoire de bureau DIRECTOR représente la forme la plus simple de SOFT LINK. Il fonctionne indépendamment de NOTATOR ou CREATOR, avec les logiciels tournant sur un ordinateur ST de 1 mégaoctet de RAM.

Niveaux 2 et 3: le gestionnaire SOFT LINK est un composant intégré à CREATOR SL et NOTATOR SL. il permet jusqu'à neuf logiciels de résider simultanément dans la mémoire de l'ordinateur, à condition d'avoir au moins 2 mégaoctets de RAM (l'idéal étant le maximum, 4 mégaoctets). Si vous utilisez l'imprimante laser ATARI SLM804, alors les 4 mégaoctets sont indispensables pour le bon fonctionnement de SOFT LINK.

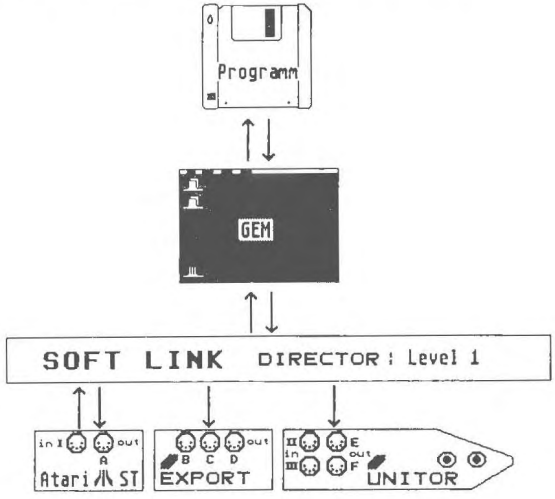
• 2. DIRECTOR

2.1 Généralités

DIRECTOR est un accessoire de bureau travaillant indépendamment de CREATOR ou de NOTATOR. Il se trouve sur une autre disquette de programme et permet de rediriger les données MIDI de nombreux logiciels sur les sorties MIDI B à F d'EXPORT et d'UNITOR.

DIRECTOR est disponible uniquement sur une disquette séparée: elle n'est pas fournie avec CREATOR SL ou NOTATOR SL car elle n'est pas utile avec ces programmes.

Si vous voulez utiliser DIRECTOR avec vos autres programmes, demandez cette disquette à votre revendeur spécialisé.



Cet accessoire permet à l'utilisateur d'utiliser les ports supplémentaires de son matériel C–LAB avec d'autres logiciels, évitant ainsi de réassigner les instruments sur la sortie MIDI de l'ATARI.

DIRECTOR représente la forme la plus simple de SOFT LINK; il utilise très peu de RAM et peut donc être utilisé comme patch MIDI avec les ordinateurs ATARI d'un mégaoctet. Comme tel, il fournit un lien entre les logiciels non C–LAB et les sorties MIDI des interfaces C–LAB. Le DIRECTOR amélore simplement les routines MIDI existantes du système d'exploitation de l'ATARI, il optimise le potentiel de compatibilité (à condition, bien sûr, que les logiciels utilisent aussi les routines MIDI standard du système d'exploitation de l'ATARI).

Voir le paragraphe 5 sur la "compatibilité".

2.2 Director en "ACCESSOIRE"

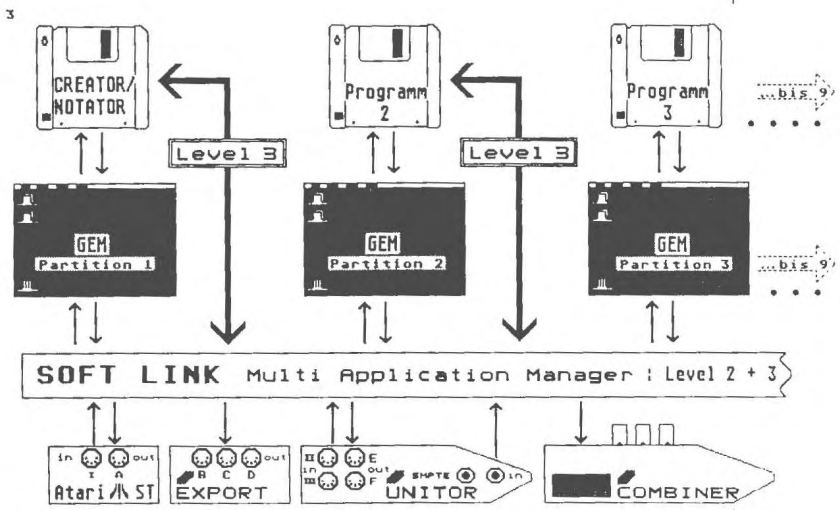
DIRECTOR est disponible séparément, il n'est pas avec CREATOR/NOTATOR SL. Il est fourni avec des instructions permettant de le charger avec d'autres disquettes de programmes. Veuillez vous référer à ces instructions.

• 3. SOFT LINK: GENERALITES

SOFT LINK permet de switcher entre neuf logiciels résidant simultanément dans la mémoire de l'ordinateur.

Les programmes se comportent comme s'ils tournaient sur un ordinateur séparé, chacun possédant ses propres entrées et sorties MIDI logicielles.

NOTATOR/CREATOR SL fonctionnent comme contrôle central des entrées/ sorties MIDI, mélangent et transmettent toutes les données, et synchronisent en SMPTE. Ces fonctions restent actives, même lorsque d'autres logiciels tournent ("Multitâche"): le "MIDI Thru" et le traitement en temps réel (par exemple les pistes fantômes en temps réel, le filtrage ou la transformation) sur les trois entrées utilisant le potentiel universel de SOFT LINK à son maximum.



Lorsque SOFT LING est installé, la mémoire de l'ordinateur est divisée en partitions RAM définies par l'utilisateur. Chaque partition devient alors un ordinateur virtuel, prêt à charger sa propre série d'instructions.

Tous les logiciels ne sont pas compatibles avec SOFT LINK. Par sécurité, avant de charger un nouveau logiciel, sauvegardez toute donnée importante que vous pouvez avoir dans les autres partitions.

Veuillez lire les paragraphes 3.2 "Passage entre les partitions" et 5 "SOFT LINK et le concept de compatibilité".

Si vous utilisez "COMBINER", SOFT LINK commute automatiquement les quatre ports cartouches lorsque vous alternez entre les quatre paramètres partitions. UNITOR reste toujours disponible.

De cette façon, les logiciels protégés par une clé sont totalement intégrés; si par exemple vous sélectionnez X-ALYZER dans la partition 2, sa clé dans le port 2 du "COMBINER" est automatiquement activée. Les sorties et entrées MIDI de UNITOR ainsi que la synchronisation SMPTE restent totalement opérationnelles.

3.1 Démarrer CREATOR/NOTATOR à partir de SOFT LINK

Double-cliquez "SOFTLINK.PRG" pour démarrer CREATOR SL ou NOTATOR SL.

Après le temps de chargement, vous pouvez commencer à travailler. Si au lieu de cela, un message "Not enough memory" (pas assez de mémoire) apparaît, consultez le paragraphe 4 "LINKEDIT" ci-dessous.

Le gestionnaire SOFT LINK est modulaire : si vous ne voulez pas utiliser la partie SOFT LINK, ou ne le pouvez pas du fait d'un manque de RAM, vous pouvez démarrer CREATOR ou NOTATOR sans lui et aucune mémoire supplémentaire ne sera utilisée.

Démarrer alors CREATOR/NOTATOR sans SOFT LINK en double-cliquant sur leurs icônes respectifs de programme.

3.2 Passage entre les partitions

Pressez la touche "Shift" de droite et une touche du pavé numérique pour sélectionner les partitions. "Shift de droite" + 1 sélectionne le NOTATOR ou CREATOR, les chiffres plus élevés sélectionnent les autres partitions disponibles.

Le numéro de partition est affiché en haut et à gauche de l'écran.

Le logiciel en cours affiché continue de fonctionner à partir de l'endroit où il était lors de sa dernière utilisation. CREATOR ou NOTATOR cependant, resteront actifs même si un autre programme est affiché, ainsi que toutes ses fonctions en temps réel telles que Enregistrement, CYCLE, MIDI Thru, Transformation, pistes fantômes, paramètres de lecture, mode "SMPTE Sync", etc. Si ces tâches sont une charge trop lourde pour CREATOR, alors le temps de réaction de l'autre logiciel sera un peu plus lent.

L'interface utilisateur a été conçue pour donner l'impression que plus d'un ordinateur était utilisé, à un point tel qu'il peut sembler que plusieurs ordinateurs fonctionnent avec le même moniteur: le passage entre les partitions est instantané. Chaque partition possède son propre bureau vierge, à partir duquel on charge le logiciel désiré. SOFT LINK vous permet d'utiliser l'ATARI comme d'habitude.

Les commandes suivantes restent actives dans toutes les partitions:

Pavé numérique :

"Shift de droite–0" : Start (départ)

"Shift de droite–." : Continue (continuer)

"Shift de droite–Enter" : Stop (arrêt)

"Shift de droite–*" : Renew Record (renouvelle l'enregistrement)

– (Par sécurité, il est impossible de démarrer l'enregistrement hors de CREATOR/NOTATOR SL).

Ne passez pas d'une partition à l'autre pendant la sauvegarde ou le chargement à partir de la disquette.

Bien qu'il n'y ait pas de danger, il vaut mieux s'assurer de la sécurité des données en restant dans la partition. L'ATARI ne possède pas de "système de verrouillage Disque/Fichier" que vous trouverez dans le système multi–utilisateur d'un autre grand constructeur, et des données peuvent se perdre si vous passez d'un logiciel à l'autre pendant que des données importantes sont sauvegardées.

Tous les logiciels ne sont pas compatibles avec SOFT LINK. Par sécurité, avant de charger un nouveau logiciel dans une partition, sauvegardez toutes les données importantes que vous pouvez avoir dans les autres partitions.

Dans certains cas, un logiciel incompatible peut amener le système à "bomber". Une seule pression sur le bouton "Reset" de la face arrière active une fonction "Urgence" qui tente de sauver les données en mémoire RAM, et de passer sur une autre partition: vous avez alors une chance de sauvegarder les données des autres logiciels sur disquette. Ne réactivez pas la "mauvaise" partition : une fois que vous aurez sauvegardé les données, éteignez l'ordinateur, attendez une vingtaine de secondes et redémarrez le système SOFT LINK.

3.3. Manipulation des données MIDI transmises à partir des partitions

Les données MIDI des autres partitions sont mélangées intérieurement avec celles de CREATOR/NOTATOR. Les paramètres de lecture de "MIDI Thru" (c'est–à–dire les paramètres réglés dans une piste vide) fonctionnent comme si les données provenaient de l'extérieur du système.

Le paramètre de piste "CHANNEL" est particulièrement important car vous y sélectionnez le port de sortie A–F pour les données MIDI des différentes partitions.

En mode Enregistrement, CREATOR/NOTATOR enregistreront et afficheront les données MIDI des autres partitions. Le menu "Options" de SOFT LINK de CREATOR/NOTATOR vous permet de filtrer les données non désirées avant l'enregistrement.

Ce filtre spécial à l'enregistrement n'affecte que celui–ci. Toutes les données MIDI sont envoyées, à moins que le filtre de sortie "MIDI Thru" ("Output Filter" dans le menu "MIDI") ne filtre les données en temps réel.

Les données MIDI présentes à toutes les entrées MIDI (ATARI et UNITOR) sont disponibles, mélangées, pour toutes les partitions.

Les données de SysEx arrivant aux entrées ne seront retransmises vers les sorties par les partitions non CREATOR/ UNITOR que si "SysEx Thru" est activé dans le menu "Options" de SOFT LINK.

La désactivation de cette option "SysEx Thru" constitue un filtre de sortie de SysEx supplémentaire, uniquement lors de l'utilisation de partitions non CREATOR/NOTATOR, vous évitant ainsi d'avoir à désactiver manuellement la fonction "MIDI Thru". Par exemple, si des données de SysEx arrivant pour un logiciel bibliothécaire/éditeur étaient retransmises, cela poserait des problèmes.

Exemple: l'application évidente du SOFT LINK est la combi–naison de CREATOR ou NOTATOR avec un ou plusieurs éditeurs/bibliothécaires MIDI. Passez sur une nouvelle parti–tion, et démarrez le nouveau logiciel (à partir de maintenant, l'accès à ce nouveau logiciel se fera via une touche du clavier, comme expliqué ci–dessus – inutile donc de charger le logiciel à chaque fois).

Les données de sons SysEx de cet éditeur peuvent être enregistrées par CREATOR/NOTATOR comme si elles avaient été récupérées sur un second ordinateur; dans CREATOR/ NOTATOR, cliquez "RECORD", passez à la partition désirée, sélectionnez et chargez les sons dans l'éditeur, cessez l'enregistrement via "Shift de droite–Enter", repassez dans CREATOR et vous trouverez les données de l'éditeur dans la piste de CREATOR qui peut être alors rejouée. Les éditeurs envoient souvent des messages supplémentaires MIDI non–SysEx (contrôleurs ou Pitch Bend) que vous pouvez filtrer avec le filtre d'enregistrement de SOFT LINK (menu "Options").

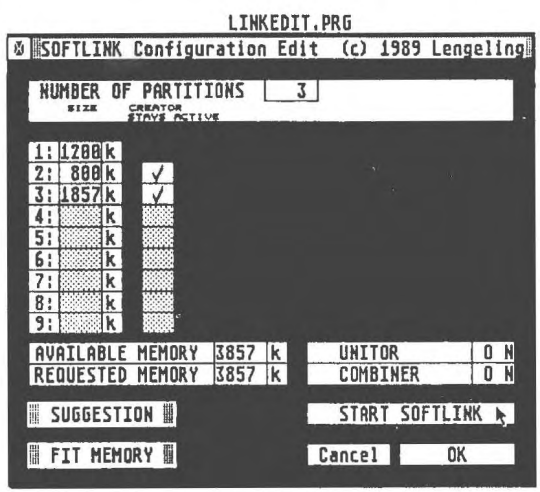
• 4. LINKEDIT: EDITER LA CONFIGURATION DE SOFT LINK

Avant de démarrer SOFT LINK pour la première fois, un double-clic sur "LINKEDIT.PRG" vous permet de définir l'allocation RAM, le nombre de partitions et le matériel utilisé (UNITOR ou COMBINER).

Si NOTATOR SL ou CREATOR SL sont déjà en route, vous devez éteindre l'ordinateur avant d'accéder à "LINKEDIT.PRG".

N'oubliez pas de définir votre configuration matérielle. Cliquez sur "OK" ou "START SOFT LINK" pour sauvegarder la configuration.

La dernière partition définie (celle de plus haut numéro) recevra l'espace mémoire restant non encore alloué, la valeur de taille alloué doit donc être considéré comme un minimum. S'il ne reste pas assez de mémoire pour cette partition, "LINKEDIT" arrêtera automatiquement le processus après un message d'alerte, et sauvegardera la configuration.



Explications:

"Creator Stays Active" (Creator reste actif) détermine si CREATOR doit rester actif lorsque l'autre partition est en activité. Vous devez désactiver cette fonction quand une partition contient un logiciel qui n'est pas compatible avec SOFT LINK, pour éviter de provoquer des problèmes dans le système.

"Available Memory" indique le nombre de K–octets libres dans la RAM.

"Requested Memory" indique le nombre de K–octets utilisés par les partitions.

"Fit Memory" adapte la demande de mémoire selon la RAM disponible, en modifiant ou en enlevant la dernière partition.

"Suggestion" suggère une façon de distribuer la mémoire à toutes les partitions demandées, que vous pouvez bien sûr modifier.

Les deux dernières fonctions sont inutiles si vous les utilisez après le démarrage de SOFT LINK car "LINKEDIT" ne peut reconnaître que la mémoire globale disponible au redémarrage, non la mémoire disponible dans les partitions en cours. Le nombre de K–octets par partition dont vous avez besoin dépend de ce dont vous avez besoin pour le logiciel que vous utilisez en particulier. La taille minimum habituelle est autour de 300 KB. En partition 1, CREATOR doit disposer d'au moins 900 KB, et NOTATOR 1 200 KB (à moins que vous n'utilisiez l'imprimante laser ATARI SLM 804, auquel cas vous devez réserver au moins 2 200 KB).

En règle générale, il est recommandé d'avoir des partitions moins nombreuses mais plus grandes : les partitions restantes devraient recevoir à peu près 1 100 KB. Les logiciels éditeurs orientés vers le graphisme demandent en général beaucoup de mémoire, les traitements de texte purs comme Word Plus en réclament moins. Les accessoires doivent être utilisés avec précaution, car ils consomment une mémoire qui est précieuse.

4.1 Exemples de configuration

MEGA 2 ST/CREATOR :

2 partitions :	1 : 1 100,
	2 : le reste (?800)

MEGA 4 ST/CREATOR :

3 partitions :	1 : 1 400
	2 : 1 200
	3 : le reste (?1 200)
4 partitions :	1 : 1 100
	2 : 1 000
	3 : 1 000
	4 : le reste (?700)

MEGA 2 ST/NOTATOR :

2 partitions :	1 : 1 200
	2 : le reste (?700)

MEGA 4 ST/NOTATOR :

3 partitions :	1 : 1 500
	2 : 1 200
	3 : le reste (?1 100)
4 partitions :	1 : 1 200
	2 : 1 000
	3 : 1 000
	4 : le reste (600)

MEGA 4 ST/NOTATOR/Imprimante Laser ATARI :

2 partitions :	1 : 2 500
	2 : le reste (?1 300)
3 partitions :	1 : 2 200
	2 : 1 000
	3 : le reste (?600)

• 5. SOFT LINK ET LE PRINCIPE DE COMPATIBILITE

La compatibilité est vitale pour un système multi–logiciels comme SOFT LINK; puisqu'un matériel commun (ATARI) est utilisé, il est important qu'un standard commun soit adopté. Il existe deux approches à ce problème: soit vous utilisez un standard établi, soit vous essayez d'en introduire un nouveau. Avec un standard établi, la compatibilité est par définition évidente. Un format de données entièrement nouvelles, d'un autre côté, une fois établi, a l'avantage d'offrir une solution neuve à de nouvelles exigences.

SOFT LINK et sa hiérarchie en trois niveaux, combine le meilleur des deux par l'évolution plutôt que la révolution. Les niveaux 1 et 2 utilisent, modifient ou remplacent le système d'exploitation ATARI que l'on trouve dans tous les ordinateurs ST. De cette façon, les logiciels déjà conformes à ce standard existant sont immédiatement compatibles, sans modification. Le niveau 2 est déjà capable de répondre à toutes les exigences d'un système multi–logiciel, du type "Multitâches" avec un routage interne du MIDI. En principe, cependant, tous les logiciels éditeurs sont capables de tourner en SOFT LINK, sans limite particulière.

Des essais ont montré qu'à l'heure de mettre sous presse, la plupart des logiciels testés ont pu démarrer et fonctionner avec SOFT LINK. Les logiciels non–MIDI, tels que traitements de texte et logiciels de dessins graphiques, ne posent aucun problème. De nombreux logiciels MIDI fonctionnent aussi sans problèmes. Ce qui est clair, par contre, c'est qu'il existe des problèmes fréquents de compatibilité avec les routines d'entrées MIDI de certains logiciels. Ces logiciels demandent une modification (en général très petite) afin de pouvoir utiliser le système d'exploitation existant (voir le paragraphe destiné aux développeurs ci–dessous).

Ce problème général a été évoqué ci–dessus: un ordinateur est utilisé par plusieurs logiciels et il est évident que les composants matériel eux–mêmes ne peuvent être physiquement modifiés. Des conflits peuvent donc apparaître si les logiciels se réservent des parties "hardware" ou s'il n'existe pas de routine du système d'exploitation pouvant coordonner une utilisation quasi simultanée. Un exemple graphique serait celui de deux montres fonctionnant toutes deux avec le même mécanisme, mais qui devraient toutes deux donner une heure différente et fonctionner à des vitesses différentes. Le problème est soluble dans la mesure où la nécessité d'afficher deux moments de la journée est prévue au départ.

L'exemple des montres est identique au problème auquel est confronté SOFT LINK: il n'y a pas de problème avec l'ordinateur et le programme lui même, mais cela n'implique pas qu'il sera immédiatement coopératif avec d'autres logiciels du même type. Nous parlons surtout ici des logiciels avec des fonctions séquentielles, telles que les séquenceurs MIDI, les automations de console, les logiciels de composition algorithmiques, etc., ou les applications non–MIDI comme les logiciels de transmission pour MODEM.

La synchronisation interne de ces types de logiciels peut être réalisée seulement en utilisant des formats et des routines internes spéciaux. De façon à rendre toute compatibilité aussi universelle que possible (c'est–à–dire pas seulement pour les produits d'un seul constructeur), une approche commune doit être adoptée concernant la mise au point d'un futur standard. Le niveau 3 de SOFT LINK propose déjà des routines qui permettent, entre autres choses, la synchronisation interne. Le but est d'unifier les protocoles de données du plus grand nombre de constructeurs possible, d'ajuster et d'adapter le format interne des données et par conséquent de mettre au point un standard universel. Au moment de la rédaction, tout ceci est en cours et prendra certainement un certain temps pour aboutir.

• 6. DEVELOPPEURS: BIENVENUE A BORD !

Partout où cela est possible, SOFT LINK utilise, altère ou remplace les appels au système ATARI. Quand vous appelez ces routines (BIOS/XBIOS), vous appelez en fait SOFT LINK qui attend les mêmes paramètres que les routines d'origine. Ceci signifie que les logiciels qui peuvent fonctionner avec le système d'exploitation d'origine peuvent tourner avec SOFT LINK sans modification particulière.

SOFT LINK Niveau 1: l'accessoire DIRECTOR modifie les routines suivantes du système : Bconout(3) et Midiws() ; selon le routage sélectionné dans DIRECTOR, les données MIDI sont envoyées aux ports physiques d'origine de l'ATARI (A), de l'EXPORT (B, C, D) ou à UNITOR (E, F).

SOFT LINK Niveau 2: est intégré dans CREATOR SL et NOTATOR SL. Plusieurs partitions avec des bureaux standard dont GEM, VDI, GEMDOS sont entièrement émulées. Les logiciels peuvent être démarrés dans chaque partition. Les partitions sont changées par SOFT LINK sans qu'il soit nécessaire de quitter ou recharger les logiciels. Toutes les fonctions en temps réel de CREATOR SL sont actives en permanence (Lecture, Enregistrement, "MIDI Thru", Synchronisation SMPTE, communication MIDI).

Les appels suivants au système d'exploitation sont remplacés: Bconout (MIDI), Midiw(), Bconin(MIDI), Bconstat(MIDI) et Xbtimer(TIMER_A).

Les données MIDI des deux routines de transmission sont internes et mélangées correctement/logiquement avec les données transmises par le séquenceur et avec toutes données arrivant aux entrées MIDI; elles sont envoyées aux sorties MIDI selon le routage sélectionné et affiché intérieurement. Les deux routines MIDI de réception prennent en compte les flux de données déjà mélangées logiquement/correctement de toutes les entrées physiques (dont UNITOR) et les transmettent à l'appelant. Les vecteurs MIDI d'interruption ne peuvent pas être altérés.

CREATOR SL et NOTATOR SL utilisent le Timer A. Le Timer A est donc indisponible pour les autres logiciels. Si un logiciel installe une routine d'interruption du Timer A via un Xbtimer(), SOFT LINK appellera périodiquement cette routine en utilisant la même structure de stack (pile), comme si elle avait été appelée directement par le Timer A.

Le Timer B n'est pas utilisé par SOFT LINK. Le Timer D est utilisé par l'EXPORT RS 232 (vitesse en Baud). Vous pouvez installer des routines dans les slots VBL.

SOFT LINK Niveau 3: offre de nouvelles fonctions qui sont indépendantes du système d'exploitation de l'ATARI. Ecrire à "C–LAB Software" pour plus de renseignements.

Il existe un test simple pour voir si SOFT LINK (Niveau 2 ou 3) est installé dans l'ordinateur (en "C") :

```
Si (xbios(27778) = = 15200259L)/*YES, Soft Link is there !*/
```

Il n'est pas absolument nécessaire de vérifier la présence de SOFT LINK. S'il est là, vous pouvez en tirer les conclusions suivantes:

1. Il n'est pas nécessaire d'augmenter la mémoire tampon TOS MIDI. Il n'y a aucun danger à le faire, mais cela fait perdre de la mémoire.

2. Les fonctions "MIDI Thru" doivent être complètement désactivées pour empêcher une sortie multiple de données.

30. Appendix

APPENDICE

30

• 1. LES CONCEPTS CREATOR ET NOTATOR

1.1 Altération ou non des événements

Les fonctions de CREATOR et NOTATOR peuvent fondamentalement être divisées en deux sortes:

1. Les fonctionS "Event–altering" qui altèrent les événements dans la mémoire de l'ordinateur. C'est en raison de cette altération que l'on peut voir le résultat des opérations effectuées avec ces fonctions dans l'éditeur d'événements. De ce fait, on peut retrouver les données d'origine en utilisant la fonction opposée, mais parfois ce n'est pas possible: cela dépend de la fonction utilisée, de sa complexitó et du type de modification qui a été effectuée. La plupart des fonctions "Event–altering" sont disponibles dans le menu "Options" (voir Chapitre 6 : PISTES, paragraphe 4 "Quand des paramètres de piste peuvent être altérés", Chapitre 18: COPIER, MELANGER..., Chapitre 19: FONCTIONS MODIFIANT LES EVENEMENTS, Chapitre 24: TRANSFORMATION. Naturellement, lorsque vous utilisez la liste d'événements et n'importe quel éditeur, vous altérez aussi les événements.

2. Les fonctions "Lecture" n'altèrent pas les événements dans la mémoire de l'ordinateur, mais les modifient lors de leur passage en direct à travers les sorties MIDI lorsqu'ils sont joués. De ce fait, on ne peut voir dans l'éditeur d'événements le résultat provenant de l'utilisation de la fonction "Lecture" (l'éditeur d'événements peut seulement montrer ce qui est en mémoire).

Les fonctions de "lecture" ont donc l'avantage d'être immédiatement réversibles, ce qui garantit que les données originales ne seront pas modifiées.

La majeure partie des fonctions sont des fonctions de type Lecture. Chaque paramètre visible dans la page principale est une fonction de lecture (QUANTIFICATION et GROOVE excepté – voir Chapitre 17: QUANTIFICATION...), y compris le mode Arrange. La simplicité générale de manipulation des données dans le mode Arrange et le peu de place prise dans la mémoire qui en résulte, sont d'autres avantages des fonctions de lecture (voir aussi le Chapitre 6: PISTES, le Chapitre 20: MODE ARRANGE et le Chapitre 23: FONCTIONS MIDI EN TEMPS REEL.

1.2 Que peut–on enregistrer ?

Toutes les voix MIDI (canaux), messages (Note On, Note Off, changements de position de la molette de Pitch Bend, Aftertouch par Canal, Pression Polyphonique, Changement de Contrôle, Changement de Programme) et le Système Exclusif (voir Chapitre 8: TYPES D'EVENEMENTS).

Les données Système Real Time et le System Common ne peuvent pas être enregistrés mais sont reçues, traitées et transmises (horloge MIDI, START, STOP, CONTINUE, SONG POSITION POINTERS, etc.).

1.3 Controle automatique de timing et "OVERFLOW"

Le plus grand avantage du MIDI sur les systèmes d'interface plus anciens, réside dans sa capacité à commander divers appareils musicaux avec relativement peu de problèmes, ce qui explique son large succès auprès des musiciens. MIDI est une interface séquentielle très rapide, bien que pour certaines applications elle ne soit pas encore assez rapide.

Avec une grosse installation et de nombreux instruments dans lesquels un grand nombre de notes et autres événements sont joués (spécialement avec des Pitchs Bend, des informations de Modulation et de Pressio) on peut s'apercevoir des limites du système MIDI.

La meilleure façon de faire est donc de gérer les données aussi efficacement et soigneusement que possible. CREATOR/NOTATOR ne poseront pas de problèmes, même avec des flux de données extrêmement important. Les données sont constamment analysées: le programme gère indépendamment les urgences et joue toutes les données le plus rapidement possible. Si le programme doit transmettre des quantités importantes de données, il peut alors y avoir de petits retards dans la réaction des touches de fonction de l'ordinateur ou dans l'affichage de l'écran, parce que la transmission des données est prioritaire.

La boîte "Overflow" (Dépassement – sous la fenêtre du pattern), permet de surveiller tout écart entre l'horloge interne et la position temporelle de la note. Des qu'un écart apparait, il sera systématiquement rattrapé. Ces écarts peuvent survenir, par exemple, quand un message SysEx trop grand est inséré à l'intérieur d'un morceau (ce qu'il est préférable d'éviter). De courts scintillements "blips" dans la boîte peuvent être ignorés. Sinon, c'est qu'il y a un retard perceptible mais cela arrive seulement si vous avez surchargé le système.

1.4 "PLAY ALGORITHM"

La fonction "Play Algorithm" optimise le timing de lecture des événements existants en s'assurant que les notes ont toujours la priorité, même dans le cas d'un chargement important de données. Cette fonction doit toujours rester activée, dans le menu "Flags".

1.5 Compression de données (DATA REDUCTION)

En complément du contrôle automatique du timing et des fonctions "Play Algorithm", le programme effectue une compression de données en fonction d'une analyse de certains critères musicaux. En déplaçant prudemment certaines informations autre que les notes, il n'y aura pas de conséquences audibles, mais des données inutiles seront retirées des données MIDI.

Pour certaines applications, on peut avoir besoin de désactiver la fonction de réduction de données (Data Reduction) (menu "Flags"), par exemple avec certaines tables de mixage qui utilisent le MIDI pour contrôler la fermeture des voies (Mute). là, toutes les données doivent être présentes.

1.6 "Interpolation" d'horloge en mode MIDI SYNC

La résolution standard de l'horloge MIDI est au 1/96 de ronde mais le programme doit garder sa résolution propre qui est beaucoup plus importante, 1/768 et 1/1536 de ronde en mode "MIDI Sync".

Pour faire correspondre ces résolutions, on "interpole" les points de référence de synchronisation entre les impulsions d'horloge qui arrivent: c'est à dire que le programme mesure constamment la distance entre deux impulsions d'horloge MIDI reçues, calcule le tempo et régle ses propres impulsions de 1/768 de ronde en fonction des impulsions d'horloge MIDI, le logiciel peut ainsi transmettre des notes de façon très précise en fonction des positions temporelles.

1.7 Une Note: deux événements

La spécification MIDI définit une note comme deux événements MIDI séparés: un événement Note On et un événement Note Off. Quoique cette façon de faire soit très maniable pour un ordinateur, elle est quelque peu contradictoire avec l'idée musicale que l'on se fait d'une "note".

CREATOR/NOTATOR donnent autant que possible l'impression que la note est homogène. Chaque fonction, surtout les fonctions de copie, manipulent les Note Off d'une façon transparente par rapport à l'utilisateur. Les événements Note On incluent systématiquement l'événement Note Off. On peut le constater clairement dans la liste d'événements où le programme calcule automatiquement la différence dans les positions de temps entre la Note On et la Note Off, et affiche la différence (la durée ou "longueur" de la note) en mesure, temps, etc. Chaque fois que vous changez la durée d'une note, vous déplacez en réalité l'événement Note Off dans le temps. Ainsi, vous n'avez jamais besoin de voir ces événements Note Off; c'est pourquoi ils sont filtrés hors de l'affichage de la liste d'événements.

La division entre les deux événements ne provoque habituellement aucune confusion. Les deux événements sont reliés par leur hauteur et leur canal MIDI communs. Leur relation est parfaitement claire tant qu'une Note On reçoit sa Note Off correspondante en un point donné; c'est toujours le cas quand vous jouez sur un clavier puisque (pensez-y !) vous ne pouvez pas jouer une note sans l'avoir d'abord relâchée!!!.

Cette situation change quand vous utilisez un séquenceur MIDI car un séquenceur vous permet de tout faire grâce à l'édition et l'utilisation de fonctions complexes. Cette souplesse permet de manipuler, par exemple, des événements Note Off seuls, ce qui signifie que la situation pourrait se compliquer si vous déplacez une Note Off vers un point où deux événements Note On partagent le même canal MIDI et la même hauteur, et sont suivis par deux événements Note Off.

Cette situation ambigüe n'est pas prise en compte par la norme MIDI; est-ce que la première Note On et la première Note Off appartiennent l'une à l'autre, et la seconde Note On avec la seconde Note Off ou est-ce le contraire ? ou est-ce que la seconde note infirme la première note alors que la seconde Note On sera juste ignorée ? Différents appareils MIDI peuvent réagir différemment. En pratique, l'effet auditif d'une telle situation est difficile à observer, car les changements musicaux qui s'ensuivent sont légers et ressemblent à un effet "legato" qui n'existait pas avant.

L'éditeur d'événements du programme reconnaît la situation ci-dessus et l'empêche de se reproduire. Vous ne pourrez pas augmenter la durée d'une note au-delà d'une certaine longueur : cette longueur maximum est déterminée par le point auquel une augmentation ultérieure de la longueur provoquerait le dépassement par une Note Off d'une note existante, de la même hauteur et du même canal MIDI.

1.8 Résolution: affichage en Note ou en impulsion par noire

Dans CREATOR/NOTATOR, on parle de la plus petite unité de temps comme étant une 1/768 ou une 1/1536 de ronde. Quelques personnes préférent parler de résolution en termes d' "impulsions par noire" ou "ppq": dans ce cas, l'unité de résolution sera la noire (1/4 de ronde).

Dans ces termes, les résolutions de CREATOR/NOTATOR sont de 192 ppq (1/768 de ronde) commutables sur 384 ppq (1/1536 de ronde). La résolution de l'horloge MIDI est 24 ppq (1/96 de ronde).

1.9 Valeurs inclusives/exclusives

Partout dans le programme sans exception, la valeur de début (ou "basse", "gauche", "à partir de") d'une zone ou d'un segment inclut cette valeur dans les calculs: la valeur est dite "incluse" ou inclusive.

La valeur de fin (ou "supérieure", "droite", "jusqu'à") n'est jamais incluse dans les calculs: la valeur est dite "exclue" ou exclusive.

Exemple 1: "copie d'un segment de "1 1 1 1" jusqu'à "5 1 1 1"" signifie "copier les quatre premières mesures" (la valeur "jusqu'à" n'est pas incluse).

Exemple 2 : la condition "Transform" "effacez toutes les notes de C3 à C4" signifie "effacez toutes ces notes sauf C4".

• 2. ANNULER L'EDITEUR DE PARTITIONS

Pressez les touches "Shift–Q" dans la page principale ouvre une boîte de dialogue vous demandant si vous souhaitez "court–circuiter" le programme (Kill Score). Cliquez sur "KILL" vous "débarrasse" de l'éditeur de partition sans endommager les données. Utilisez ceci en cas d'urgence si vous avez besoin de plus de place mémoire. Pour retrouver l'éditeur de partitions, rechargez le programme complètement.

• 3. AFFICHAGE DE LA NOTATION DES EVENEMENTS PSEUDO

58 : Tablature de guitare
59 : Symbole d'accord
60 : Texte
61 : Paroles
62 : Dynamic – signes de nuance
63 : Segni
64 : Liaisons
65 : Crescendi
66 : Trilles
67 : Accents utilisateur
68 : Répéter la mesure
69 : Pauses multiples
70 : Espace à gauche de la note
71 : Espace à droite de la note
72 : Espace d'un côté ou de l'autre de la note
73 : Arpège
74 : Signe de tempo
80/81 : Changement de clé portée supérieure/inférieure
82/83 : Changement de gamme portée supérieure/inférieure
84 : Format d'une partie (Page "Preview")
85 : Format d'une partition (Page "Preview")

• 4. AFFICHAGE DE LA NOTATION DES PARAMETRES ET DE LEURS EFFETS

Effet	Paramètre
Tout le morceau	Inclinaison des barres de liaison
	Distance minimum
	Symboles alternatifs 4/4 et 2/2
	Epaisseur de la liaison

Effet	Paramètre
Global	Signature de mesure
Par piste	Armure Clé Affichage du format ou de la quantification Mode Correction de superposition Mode Correction des pauses Mode Interprétation Mode vocal (pas de barres) Direction de hampe (queue de note) Hampe cachée Partager la portée/Point de split Portée vide Portée miniature Mode polyphonique Mode "Mapped drum"
Régional	Changement d'armure Changement de clé Changement de signature de mesure Local Décalage enharmonique Têtes des notes Groupements de notes Affichage de la syncope Direction de hampe Hampe cachée Micro–déplacement graphique de notes Groupements irréguliers (tuplets) Forcer l'altération Distance de l'altération

• 5. GLOSSAIRE DES TERMES UTILISES DANS LE MANUEL

Absolu: le temps affiché est la valeur correcte si elle n'est pas relative à un décalage, aussi inutile de faire un calcul mental, par exemple "Global Positions" (menu "Edit") montre les positions de temps des événements dans l'éditeur d'événements en termes absolus : les temps sont indiqués par rapport à la valeur "1 1 1 1" (voir Chapitre 5 : POSITIONNER, paragraphe 1.4 "Position/ Durée affichées en unités absolues de temps" et Chapitre 20 : MODE ARRANGE, paragraphe 13 "Position globale").

Boîte d'alerte : un message apparaît automatiquement à l'écran pour vous avertir de quelque chose, par exemple si vous essayez d'effacer les dernières entrées restantes dans la liste Arrange, vous êtes averti que vous ne pouvez pas le faire.

ASCII: la représentation des nombres sous la forme d'un réglage d'un ensemble de symboles internationalement reconnus (voir Chapitre 9 : EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphes 9 et 14 "Sortie sur imprimante", paragraphe 7.5).

Byte (Octet): partie d'un événement MIDI (voir Chapitre 4 : DEFINITIONS, paragraphes 1, 8 "Types d'événements" et Chapitre 9 "EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 4).

Pavé numérique: le bloc de touches sur la droite de l'ordinateur, qui ressemble à une calculatrice.

Somme de contrôle (Checksum): certains dispositifs MIDI réclament des "Checksums SysEx" pour s'assurer que les données transmises sont correctes. Le RMG ne transmet pas les "checksums" (voir Chapitre 8 : TYPES D'EVENEMENTS, paragraphes 6.7 et Chapitre 22 : REALTIME MIDI GENERATOR, paragraphe 11.5).

En cours: comme dans "piste/pattern/événements, en cours", etc. L'information qui est validée par le curseur.

Curseur: c'est une case rectangulaire noire qui se déplace sur l'écran. Elle signale particulièrement des valeurs, paramètres, etc. Par exemple, le curseur de piste indique quelle est la piste en cours, en le déplaçant de haut en bas dans la fenêtre de pattern; le curseur de la liste d'événements indique les différentes parties d'un événement, etc. Les valeurs dans le curseur peuvent être modifiés en utilisant les touches "+"/"–". Dans l'éditeur de partition, le curseur peut faire clignoter ou non l'objet en cours.

Valeurs: Valeur –1– et Valeur –2– (Data byte, first/second) : un événement consiste en trois "bytes" ou parties. Le "status byte" est la première des trois et contient des informations sur le canal de l'événement et son "statut" (ce qu'il représente, Note, contrôle, etc.). Les première et seconde valeurs (qui sont curieusement les seconde et troisième valeurs d'un événement !) vous en disent plus sur l'évènement (par exemple, si c'est une note, quelles sont la hauteur et la vélocité). Si vous prenez le temps de comprendre ce concept simple, vous trouverez facile de travailler avec la liste d'événements et la fonction "Transform" (voir Chapitre 8: TYPES D'EVENEMENTS, Chapitre 9: EDITEUR D'EVENEMENTS, et Chapitre 24: TRANSFORMATION;

Par défaut: c'est le réglage que le programme effectue à l'initialisation; la valeur qui "reste", par exemple, le programme règle par défaut la résolution de l'horloge interne à 1/768 de ronde, bien que vous puissiez choisir 1/1536.

Boîte de dialogue: elle est affichée à la suite de certaines fonctions sur l'écran et vous demande de faire quelque chose, par exemple: cliquer l'icône "EDIT" sur la page principale quand le curseur est sur une piste vide affiche une boîte de dialogue qui vous demande si vous voulez créer une nouvelle piste.

Altération d'événement: se dit d'une fonction qui change les valeurs d'un événement dans la mémoire de l'ordinateur, par exemple "Process Data" (Voir les Chapitres 19: FONCTIONS ALTERANT LES EVENEMENTS, et 30: APPENDICE, paragraphe 1.1 "Lecture contre fonctions d'altération d'événements").

Synchronisation Externe: se dit d'une synchronisation effectuée à partir d'une source externe d'information de timing telle que un magnétophone, un synchroniseur "SMPTE–to–MIDI" (voir Chapitres 26: SYNCHRONISATION, et 27: UNITOR...").

Format: la valeur "FORMAT" dans la barre d'informations règle la quantification à l'écran. "Formater" une disquette signifie la préparer à recevoir des informations (Voir Chapitre 11: AFFICHAGE DE PARTITION, paragraphe 9 "Quantifier l'affichage").

Fonction: c'est un procédé qui effectue un certain nombre d'ordres sur un certain nombre d'événements simultanément, au lieu d'avoir à modifier chaque événement individuel manuellement, par exemple "Transform".

Hexadécimal: calculs effectués en base 16 utilisée par les professionnels MIDI et les développeurs. (Voir Chapitre 9: EDITEUR D'EVENEMENTS, paragraphe 9 et Chapitre 14: SORTIE D'IMPRIMANTE, paragraphe 7.5).

Icône: c'est une représentation graphique sur écran d'un commutateur, bouton, etc., qui agit sur le programme.

Incluse/Exclue: voir Chapitre 30: APPENDICE, paragraphe 1.9 "Valeurs incluses/exclues".

Barre d'informations: la barre complète d'informations qui figure en haut de la page principale et de l'éditeur d'événements. Elle contient le compteur principal de mesures, la fraction de mesure, le mode "Synchronisation", etc.

Entrée: appelée aussi "Port MIDI In", c'est l'endroit où le câble MIDI est branché pour transmettre les données MIDI au programme.

Locator: c'est une position qui marque le début ou la fin d'un point d'un processus, Cycle, etc. (Voir Chapitre 5: POSITIONNER, paragraphe 5 "Mode Cycle, Locators et Autolocators").

Fonction MIDI Thru: transmet immédiatement vers les sorties les données MIDI qui arrivent et peut simultanément transposer, re-canaliser, etc., les données qui passent (Voir Chapitre 6: PISTES et Chapitre 23: FONCTIONS MIDI EN TEMPS REEL).

Mémoire: voir RAM.

Menu: le long du haut de l'écran se trouve la barre du menu qui contient les en-têtes du menu, chacun contenant une liste d'options qui effectuent chacune une fonction : ouvrir une fenêtre, etc.

Mode: un état, comme dans "quand vous êtes en mode Insertion, tout changement que vous ferez sur la position temporelle d'un événement dans la liste d'événements affectera aussi toutes les positions ultérieures des événements".

Multitâche: la capacité du programme à faire plus d'une chose à la fois ; par exemple, vous pouvez charger un morceau pendant que le programme est en mode Lecture.

Décalage (Offset): une position dans le temps qui est reliée au début d'un morceau. Exemple: dans la liste Arrange, si un pattern commence à la mesure 5, on dit qu'il est décalé de quatre mesures à partir du début du morceau.

Sortie: aussi appelée "port MIDI Out", c'est l'endroit où le câble MIDI est branché, transmettant les données MIDI à partir du programme.

Paramètre: une valeur qui est une partie d'une fonction ou une partie du programme, par exemple une piste a un nombre de paramètres qui peuvent être utilisés pour affecter les événements sur cette piste. Ces paramètres de piste comprennent "CHANNEL", "TRANSPOSE", etc. (Voir Chapitre 6 : PISTES). Ces paramètres de piste sont des paramètres de lecture (Voir ci-dessus).

Partition: dans SOFT LINK, la mémoire de l'ordinateur est divisée en plusieurs partitions, chacune d'elles représente un ordinateur virtuel séparé dans lequel les programmes sont chargés (Voir Chapitre 29: SOFT LINK...).

Paramètre de lecture: une fonction qui affecte les événements quand ils sont transmis par la sortie, sans changer les valeurs des événements eux–mêmes dans la mémoire (Voir Chapitre 6: PISTES et Chapitre 3: APPENDICE, paragraphe 1.1 "Lecture contre fonctions d'altération des données).

Port: les prises de l'ordinateur, UNITOR, EXPORT, etc... auxquels sont connectés les câbles MIDI, l'imprimante, etc...

Evénements PSEUDO: sont des événements particuliers au programme qui contrôlent certains processus internes, par exemple, le tempo, la fermeture, les symboles de partition, etc. Ils sont internes au programme et ne sont pas transmis avec les événements MIDI (Voir Chapitre 8: TYPES D'EVE–NEMENTS, paragraphe 7 "Pseudo (P_USER) événements").

Impulsion: la plus petite unité de temps de l'horloge interne (Voir Chapitre 5 : POSITIONNER, paragraphe 2 "Résolution" et Chapitre 30: APPENDICE, paragraphe 1.8 "Résolution").

RAM: mémoire temporaire de l'ordinateur, qui stocke tem–porairement toutes les données pendant que vous travaillez. Le contenu de la RAM doit être périodiquement sauvegardé sur disquette sinon ses données seront effacées si l'alimen–tation est coupée (Voir Chapitre 1: INTRODUCTION, paragra–phe 3.1 "Matériel").

Temps réel: (1) un procédé qui peut être utilisé pendant que le programme fonctionne, en temps réel, par exemple changer le tempo à l'aide de la molette de pitch peut être fait en temps réel sans arrêter le programme. (2) Le nom donné aux résolutions les plus hautes 768 et 1536 de l'horloge interne.

Résolution: le degré de contrôle du programme qui permet de voir toutes les positions de temps des événements. Le programme a une très haute résolution de 1/1536 de ronde (Voir Chapitre 5: POSITIONNER, paragraphe 2 "Résolution", et Chapitre 30: APPENDICE, paragraphe 1.8 "Résolution").

SMPTE: c'est un time–code (Code Temporel) universellement adopté qui permet de verrouiller (synchroniser) deux systèmes ensemble. Il dit au système esclave exactement où est le système maître (Voir Chapitre 26: SYNCHRONISATION et Chapitre 27: UNITOR...).

Défiler (Scroller): pour changer une valeur avec la souris, par exemple pour faire défiler une valeur sur l'écran, placez le pointeur de la souris dessus et pressez le bouton de la souris en le maintenant enfoncé (Voir Chapitre 3: MANIPULATION GENERALE, paragraphe 1 (Souris").

Barre de défilement/Boîte (ou case): partie de l'environnement GEM de l'ATARI. La plupart des logiciels ont une barre de défilement, incluant l'Hyper Edit, l'éditeur de partition, l'éditeur d'événements et les sélecteurs d'objet (article/fichier). La barre de défilement vous permet de montrer une partie en avance/en retard dans une fonction, en cliquant à l'intérieur, ou en déplaçant la case blanche de défilement à l'intérieur de la barre si la barre représente la fonction globale et que la case segment de l'écran est visible.

Segment: partie d'une piste, par exemple "3 1 1 1" à "9 1 1 1" est un segment de six mesures.

Statut: tous les événements MIDI ont un statut qui détermine quel est le type d'événement, Note, molette de pitch, Aftertouch, etc. (Voir Chapitre 8: TYPES D'EVENEMENTS).

Clavier alphanumérique: le clavier principal de l'ordinateur.

VITC: "Vertical Interval Timecode). Inséré entre les images vidéo, il permet à NOTATOR/CREATOR de se verrouiller (synchroniser) sur la vidéo via STEADY EYE même si la vidéo est dans les modes "Slow motion" ou "Freeze–frame".

31. Index

CAPITAL LETTERS indicate the item is displayed in capitals on the screen.

(m) = menu option
(IB) = Information Bar
(TP) = Track Parameter
(K) = Key
(PM) = Parameter Mode window
(EE) = Event Editor

---

32 Tracks/Pattern (m) **20.4.5**

Accents **12.8**
Accessory **29.2**
Accidentals **11.16, 11.6.4, 11.17**
Adaptive Groove **17.3**
Aftertouch **8.4**
Arpeggio Symbol **12.14**
Arrange Copy (m) ..... see "Copy"
ARRANGE (IB) **20.1**
Arrange List delete ..... see "New Arrange"
Arrange mode ..... **4.4, Chapter 20**
Arrange/Patt couple (m) **20.14**
Arrange Position Markers ..... **20.5.3** see also "Locators"
Arrange-to-Pattern-Copy (m) ..... see "Copy"
ASCII ..... **30.5 9.9** (SysEx events), **14.7.5** (Print)
Audio Inputs (Human Touch) **27.14.2**
AUTODROP **7.3.3, 7.4.5**
AUTOLOAD.SON **28.2.3, 6.3.1.1, 11.6, 13.6, 15.8.3, 17.2.3, 22.11, 24.2.2**
Autolocator ..... see "Locators"
Automation ..... **3.2.1, Chapter 22**
AUTO NOTEOFF HANDLING **24.7**
Auto-Off Channel **21.1**
AUTOUPDATE (PM) **11.6.1**

Bar Cycle (m) (EE) 9.17
Bar lines 11.20.2, 11.23, 14.5.3
Bar numbers 5.1, 9.3, 10.4, 13.6.4, 15.3, 15.6.6, 20.3, 20.13
BARS PER LINE 14.4
Bass 11.15
Beams 11.12
Beat 5.1
Bit (SMPTE) 27.4
Brackets 11.20.1
Broken Chord symbol ..... see "Arpeggio symbol"
Buffer Recording 7.9
Byte ..... 30.5, Chapter 8, 9.4, 22.11

Capture Quantize (m) 17.1.3.6
CATCH (arrange) 20.5.1
CATCH (event editor) 9.3.3, 10.4, 15.3, 16.1
Chain hide ..... see "HIDE (Chain)"
Chains a,b,c,d 20.4.2, 20.7
Changing ..... see "Transform"
CHANNEL (Output Filter) ..... see "Filter (Channel)"
CHANNEL (PM) ..... see "Polyphony (score)"
CHANNEL (TP) 6.3
CHA (Transform) 24.4.2, 24.4.4, 9.5.3
Check: Duplicated... (m) 19.12
Checksum 8.6.7, 22.11.5
CHORD (EE) 9.16
Chord lengths 9.13.2
Chord (m) ..... see "CHORD (EE)"
Chord symbols 12.11, 12.12
Clef 11.15
Click (Human Touch) ..... 27.14.1 and 2
Click Inputs ..... see "Audio Inputs"
Click (MIDI metronome) 21.2, 7.2
Click (mouse) ..... see "Mouse"
Click Outputs 27.14.1.1
Click (Play) ..... see "Play Click (m)"
Clock In (m) ..... 26.3 and 4

Clock Out (m) 26.7.1
CLOCK PORT 21.5
Clock Signals ..... see "MIDI Clock"
Clr Home (K) 9.3.6
COMBINER 2.1.1.3, 29.3, 29.4
COMMENT (EE) 9.11
COMPRESS (TP) 6.3.5
Computer 1.3.1ff
Confirmation accidentals 11.16.4
Continue/Pause 5.4.1
Control events 8.5, 22.5, 22.11.4
Control key + mouse 3.1.2
Controller ..... see "Control events"
Control Line 10.5.5
CONTROL ..... see "Control events"
CONT ..... see "Continue/Pause"
Converting ..... see "Transpose"
Convert (Resolution) ..... see "Resolution (internal clock)"
Copy (arrange) 20.8
Copy (event list) 9.7
Copying a track 18.1, 18.2.2
Copy menu ..... Track 18.2.1, Segment 18.3, Multi 18.4, Pattern 18.5, Arrange 20.9, Arr-to-Patt 20.10
Copy (score editor) 10.6.3, 11.3
Copy (event editor) 9.7
COPY TO ALL 22.6
Count-in (m) 21.7, 7.2
C-Press ..... see "Aftertouch"
CREATE (Sync Reference) 27.8.1
Crescendo symbol ..... 12.10, see also 24.5, 6.4.2, 22.5
CUE (arrange) 20.5.2
CUE (event editor) 9.3.2

Cue notes 11.27
Cursor 30.5, 3.2, 9.3.1
Cut and Move Pattern (m) 18.10.1
Cut In/Outside Locators (m) 18.9.1, 18.9.2
CUT ..... see "UP BEAT/CUT"
CYCLE (EE) ..... see "Bar Cycle (m)"
CYCLE (main page) 5.5.3, 7.4

Data Reduction ..... (m) 30.1.5
Default 30.5
DEFAULT (icon in Transform) 24.4.3
DEFAULT (icon on main page) 6.2.1
Delay in ms (m) 6.3.7.1
Delay (MIDI Clock) ..... see "MIDI Clock delay"
Delay (Pattern) ..... see "Pattern DELAY"
DELAY (TP) 6.3.7
DELETE (EE) 9.6
Delete File (m) 28.7
Delete/Keep Events (m) 24.2.4.1
DELETE MOVEMENTS (RMG) 22.4.2
Delete Short Notes (m) 19.11
Deleting ..... Chapter 18, 7.3.3, 7.4.3ff, 9.19, 10.6.4, 12.5, 20.4, 20.11 (arrange list)
Demix All Channels (m) 18.7.2
Demute 7.1.2.2, 8.7
DEQUANT (EE) 9.5.1.4
Device Number ..... 14.7.6 (laser printer), 8.6.1 (SysEx)
Diminuendo ..... see "Crescendo"
DIN Sync 27.14.1
DIRECTOR 29.2
Directory 28.1
Disable Transpose (m) 20.6.3.1
Disk Drive ..... 1.3.1.2, Chapter 28
Disks 1.3.1.6, 28.2.2
Display 4/4 (2/2) as... ..... 11.18.4
Display in ms or frames 6.3.7.1, 20.6.1

Display (Notes) ..... Chapter 11
Display Parameters (m) 11.6.3
Display (Position) 5.1, 20.3, 20.13
Display Quantize ..... see "Format (display)"
Distance between staves 11.8
Dongle 2.1.1.1
DO QUANTIZE icon (main page) ..... see "Do Quantize (m)"
Do Quantize (m) 17.1.2
Double Speed (m) 25.7.1
Double stave ..... see "Split point"
Down-loadable Fonts ..... see "Fonts"
Drag 3.1
DROP ..... 7.3.2 and 3, 7.4.2 and 4
Dropouts 27.12
Drum editing 15.8.3
Drum map ..... see "Percussion Notation" and "Mapped Dum"
DUB 22.4.1
Dump Request (SysEx) 8.6.4
Dump, sound (SysEx) 8.6.3
Dynamic Groove 17.2.4
Dynamic Mouse (m) 3.1.4
Dynamic signs 12.6

EBU ..... see "SMPTE"
Edit display filter ..... see "Filter (event list display)"
EDIT icon on main page 9.2
Editing ..... Chapter 9
Elapsed time counter (IB) 5.1.5
EMPTY (PM) ..... see "Empty Stave"
Empty Stave 11.21
Enharmonize 11.16.3
Entering ..... 9.8 (event editor), 10.5, 11.1 (score), 16.4 (matrix)
Equalizer (Human Touch) 14.2
Event-altering ..... 30.5, Chapter 19, 6.4
Event ..... Chapter 8, 4.1, 9.4

Examples (Arrange) 20.1
Examples (event editor) 9.22
Examples (Fonts) 13.6.7
Examples (Ghost tracks) 23.6.2
Examples (Groove Design) 17.2.3.1
Examples (Hyper Edit) 15.8
Examples (Polyphony) 11.25.6
Examples (Print) 14.5.5, 14.7.8
Examples (Recording) 2.3
Examples (Segment Copy) 18.3.1
Examples (SMPTE) 27.8ff
Examples (Synchronization) 26.4.2
Examples (SysEx in RMG) 22.11.6
Examples (Tempo Interpreter) 26.6.3
Examples (Transform) ..... 24.8.4, 24.9, 25.7.3 (Tempo), see also 9.18, 9.19, 9.22
Exchange track 18.1.3
EXPORT 27.16, 6.3.1.3
Extract One/All Lines (m) 18.8
Extract One Channel (m) 18.7.2

Fader grouping 22.8
Fast Delete/Keep 9.19
Fast Transform 9.18
Fermata 12.8
File 28.1, 3.2
File Selector 28.1.1
Film ..... see "Video"
Filter (Channel) 6.3.11
Filter (event list display) 9.12
Filter (Input) 23.3.1
Filter (Output) 6.3.10
First Data Byte 9.5.4
Fittime Calculator (m) 27.13, 25.5
Fixed Length (m) 19.6
Fix Quantize/Groove 6.4.3
Folder 28.1

Fonts (m) 13.6
Force Horizontal Beams ..... see "Percussion Notation"
Force Legato (m) 19.9
Format Disk (m) 28.8, 2.3
Format (display) 5.1.2, 11.9.2
FORMAT (IB) ..... see Format (display)
Format (Page Preview) 14.5
Formatting (vertical) 12.4
Frame 27.4
FREE Display (IB) 2.4
Free (Groove) 17.2.2
Full Score (m) 10.7
Function keys (K) ..... 20.5 (F1-F2 arrange cursor), 20.6.5.1 (F3-F10 mute groups), 5.5.2 (F3-F10 Autolocator), 18.3 (F1-F2 Seg.Copy in EE)

GEM 1.3.2.1
GHOST OF (TP) 6.3.9, 23.6
Global Positions (m) ..... 20.13, 9.5.1.1, see also 5.1.3.2 and 11.19
Global Score Parameters (m) 11.6.2
Grace notes ..... see "Cue Notes"
Graphic Display (m) 9.13
Graphical microshifting ..... see "Microshifting (graphical)"
Groove Design 17.2
Groove Parameters 17.2.3
GROOVE (TP) ..... 17.2, 6.3.2 (see also "Adaptive Groove")
Guitar (MIDI) 19.11
Guitar tabulature 12.12

Hairpins ..... see "Crescendo"
Half Speed (m) 25.7.2
Hand grip symbol 12.8
Handshake (SysEx) 8.6.5
Hard disk 1.3.1.3, 13.6.1
Header (score) 14.3, 13.2
Help (K) ..... see "Reset Controls"
Hexadecimal 30.5, 9.9, 14.7.5
HIDE (chain) 20.7
HIDE (stem) 11.13.3
HIDE (track) 6.1.5
HIGHEST (TP) ..... see "LOWEST/ HIGHEST"
Humanize (m) 19.13
HUMAN TOUCH 27.14
HUMAN TOUCH TO NOTE 27.14.3
Hyper Display (m) 15.2
Hyper Edit ..... Chapter 15

ID Number 8.6
Information Bar 30.5
Initialization (tracks) 6.1.2
Input Filter 23.3.1
Input handling ..... see "Filter (input)"
Inputs (Audio) ..... see "Audio Inputs (Human Touch)"
Inputs (MIDI) ..... see "MIDI Inputs"
Insert and Move Pattern (m) 18.10.2
Insert (K) 20.4.2
Insert Mode (m) 9.5.1.2
INSMODE (EE) ..... see "Insert Mode (m)"
Internal Sync mode 26.3
INTER (PM) ..... see "Interpretation Mode"
Interpolation 26.4.1, 30.1.6
Interpretation Mode 11.9.5
Item Selector ..... see "File Selector"

JUSTIFY LAST STAVE 14.4

Keeping 11.4, 24.2.4.1, 9.19
Key ..... see "Dongle"
KEY (PM) ..... see "Key Signature"
Keyboard (computer) ..... 3.2 (see also Keychart)
Key Remote (m) 5.4.2, 21.3, 7.5
Key signature 11.16, 6.3.3, 11.17
Key Signature Changes 11.16.2
KILL SCORE 30.2

Laser printers 1.3.1.5, 14.7.6, 14.7.8
Learn Modes (m) 27.10
LEFT LOCATOR ..... see "Locators"
LEFT/RIGHT MARGIN 14.4
Length Add/Subtract (m) 19.3ff
Length/Info (EE) 9.4
Length (Notes) 9.5.7, 11.1, 11.9, 19.3ff,

Length (Paper) 14.7.5, 14.7.8, 14.8
Length (Pattern) 20.6.4, 5.2
Length Quantize and Min Length 19.3ff
Length Quantize (m) 19.3ff
Level Meters 6.1.4.1
LIMIT POSITIONS ..... see "Limits, Left/Right"
Limits, Left/Right ..... 5.5.3, 6.4.2, 14.6.1, **Chapter 18**, 24.4.1
Lines to Channels (m) 18.8.3, 11.25.5
LINKEDIT 29.4
LISTEN TO MIDI 22.11.5
Load SONG etc ..... **Chapter 28** (Song/Patt/Seq/MIDI File), 13.6.2 (Fonts), 14.7.2 (Printer), 27.11 (Sync Reference)
Load System (m) 28.3
LOCATORS 5.5
LOOP (TP) 6.3.6
LOWEST/HIGHEST (TP) 6.3.8
Lyrics 13.3

Macro function 3.2.1
Main Bar Counter (IB) 5.1.1
Manual Sync mode 26.6
Mapped Drum Mode ..... 9.20, 11.26, 11.6.1 (cf "Percussion Notation")
MAPPED DRUM (PM) ..... see "Mapped Drum Mode"
Mapping 24.6
Master keyboard ..... Chapters 23, 24
Matrix display (m) 16.1
Matrix editor ..... Chapter 16
Maximum Length (m) 19.5
Maximum Volume (m) 21.6
Memory ..... see "RAM"
Menu 30.5, 3.3
Merge ..... 23.4 (MIDI), 18.1.2 (Track), 7.3.2, 7.4.1 and 2 (Recording)
Metronome ..... see "MIDI Click"
Microphone 27.14.2
Microshifting ..... 11.5, 11.6.4, 12.3 (graphical), 11.4 (MIDI)
MIDI Channel 6.3.1, 9.5.3, 24.4
MIDI Channel Filter ..... see "Filter (Channel)"
MIDI Click (m) 21.2, 7.2, 21.7
MIDI Clock 21.5, 26.4, 26.7, 27.10.2, 30.1.6
MIDI Clock delay 26.7.2
MIDI Feedback 21.1, 26.7.1, 29.3.3
MIDI Files ..... see "Standard MIDI Files"
MIDI IN/MIDIOUT (EE) 9.5.6, 9.15
MIDI In/MIDI Out (m) ..... see "MIDI IN/MIDIOUT (EE)"
MIDI Inputs 23.2,3,4, 27.3, 2.1.2
MIDI Meaning 12.8.2
MIDI Modes 21.6

MIDI NOTES ..... see "Tempo Interpreter"
MIDI Outputs ..... 27.2, (UNITOR), 27.16 (ExPort), 6.3.1.3
MIDI Step Input (m) 9.14
MIDI Synchronizing ..... see "MIDI Sync mode"
MIDI Sync mode 26.2, 26.4
MIDI THRU box on main page 21.1
MIDI Thru (m) 21.1, 2.1.2, 6.1.2, 23.1, 23.5
MIDI Thru function ..... see "MIDI Thru (m)"
MINI, Miniature 11.22
Minimum Distance 11.23, 14.5
Minimum Length (m) 19.4
MINOR (PM) ..... see "Key Signature"
Missing 9.12, 8.1, 19.12
Mixdown 16 Tracks (m) 18.6
Monitor 1.3.1.4
Mouse 3.1
Mouse-as-Slider (m) 3.1.2
Move ..... see "Shift"
MP Discrimination ..... see "Tempo Interpreter"
Multicopy (m) ..... see "Copy"
Multiport ..... 27.14 and 15
Multitasking disk operations 28.2.4
Multi Transform 24.8.2
Musical Quantize ..... 17.1.3.4 and 5
MUTE 7.1.2.2, 8.7, 20.6.5, 20.8

Name (Adapt. Groove Set) 17.3.3.2
Name (arrange entry) 20.2
Name (event) 9.11
Name (Fader) 22.11
Name (file) 28.1
Name (MIDI Channel) 6.3.1.1
Name (pattern) 6.5, 20.2
Name (track) 6.1.3
Name (Transform Set) 24.2.2
New Arrange (m) 20.11
New Pattern (m) 18.11.1

New Song (m) 18.11.2
No Push near 1 (m) 7.6
Normalize ..... 6.4.1 and 4, 19.2
Note Attributes window 11.6.4
Note Display (m) 10.2
Note head 11.14
Note length ..... see "Length (Notes)"
Note On and Off Quantize (m) 17.1.3.2
Note On/Off 8.1, 30.1.7
Note On Quantize (m) 17.1.3.3
Notepad (m) 21.8
NOTE ..... see "Note On/Off"

Off-beat 17.2.2, 17.2.3.1
Omni On, Omni Off (m) 21.6
ONE 9.5.4, 24.4.2, 24.4.4
Original Channel 6.3.1.2
Ornaments ..... see "Trills"
Output Filter (m) ..... see "Filter (output)"
Overall Settings ..... Chapter 21
Overdub (merging) ..... 7.3.2, 7.4.1 and 2
Overflow 30.1.3
Overlap Correction (m) 19.10
Overlap Correction (score) 11.9.3
OVER ..... see "Overlap Correction (score)"
Overview ..... see "Pattern Overview"

Page Preview 14.5
Pan 8.5, 22.11.4
Parameter Mode (m) 11.6.1
Part 10.7
Partbox (lefthand) 10.5.1
Partbox (pop-up) ..... 10.5.2 and 3
Partition 29.3
Pattern 4.3
Pattern Copy (m) ..... see "Copy"
Pattern DELAY 20.6.1

Pattern DELETE ..... see "New Pattern"
Pattern LENGTH 20.6.4
Pattern Overview (m) 20.15
Pattern TRANSPOSE 20.6.3
Pattern Zero 20.4.4
Pedal 8.5, 12.7
Percussion notation ..... 11.26, 9.20 (cf "Mapped Drum Mode")
Piano stave ..... see "Split point"
Pickup Clock 9.5.1.3, 27.6
Pitch 6.3.3, 8.2, 20.6.3
Pitch ..... 11.2, compare with 11.16 and 11.17
Pitch Bend Change 8.2
Pitch W or Wh ..... see "Pitch Bend Change"
Play Algorithm ..... (m) 30.1.4
Playback parameters (pattern) 20.6, 30.1.1
Playback parameters (track) 6.3, 30.1.1
Play Click (m) 21.2, 7.2
Play ..... see "Start"
POLYPHONIC (PM) ..... see "Polyphony (score)"
Polyphony (score) 11.25
Polyphony (simultaneous notes) 4.2
Pop-up partbox ..... see "Partbox (pop-up)"
Port 30.5
Position in Frames (m) 5.1.4.2, 27.4
Position in ms ..... (m) 5.1.4.1, see also 6.3.7.1
Position Pointers (m) ..... see "Song Position Pointers"
Post Synchronization 27.10
P-Press ..... see "Aftertouch"
Pre-programmed Song Load 28.2.5
Print Arrange List A 14.6.2
Printer Adaptation 14.7
Printer (m) ..... Chapter 14, 14.4
Print Header ..... 14.3 and 4
Printing ..... Chapter 14
Print Single Pattern 14.6.1

PRINT TRACK NAMES 14.4
Process Data (m) 6.4.2
Program ..... 8.3, Chapter 22
Pseudo Events 8.7, 22.11
Pulse ..... 26.1, 5.2, 30.1.6 and 8
PUNCH ..... 7.3.3, 7.4.2 and 4
Punch Cycle Overdub (m) ..... 7.4.2 and 4
P_USER ..... see "Pseudo Events"

Quantize All (m) 17.1.3.1
QUANTIZE (EE) 9.5.1.4
QUANTIZE (TP) ..... 6.3.2, Chapter 17
Quantizing ..... Chapter 17, 19.3ff, 6.4.3
QUA (PM) 11.9.2
Quintuplets 11.9.7, 17.2.2
Quit (m) 18.11.3, 30.2

RAM (Random Access Memory) ..... 1.3.1.1, 29.4, 30.2, 30.1.5, see also 8.4, 13.6, 14.7.6
Recording ..... Chapter 7, 5.4, 5.5, 2.3, 21.4, 21.7, 30.1.2, 29.3.3 (SOFT LINK), 25.3/25.6 (Tempo)
RECORD ..... Chapter 7, 30.1.2, 20.12, 22.4.1
Record Cycle Overdub (m) ..... 7.4.1 and 3
Record Filter ..... see "Filter (input)"
Realtime Ghost Tracks 23.6.1
Realtime MIDI Functions ..... Chapter 23
Realtime MIDI Generator ..... Chapter 22
Realtime Tempo Interpreter ..... see "Tempo Interpreter"
Realtime Transform 24.2.1ff
Release Velocity 8.1
Remote ..... see "Key Remote"
RENAME (disk operations) 28.2
Repeat previous bar symbol 11.11
Repeat signs 11.9, 12.6
Replace ..... 7.3.3, 7.4.3 and 4

REQUEST.SON 8.6.4
Reset Controls (m) ..... 21.6 and 10
Resolution (internal clock) 5.2, 30.1.8
Resolution (tempo) ..... Chapter 25, 27.9
Rest Correction 11.9.4
REST (PM) ..... see "Polyphony (score)"
REST (PM) ..... see "Rest Correction"
Rests 11.10
Rests of more than 1 bar sign 11.10.3
Reverse Inside Locators (m) 18.9.3
Rewind/forward, bar/arrange 5.4.1
RIGHT LOCATOR ..... see "Locators"
RMG ..... see "Realtime MIDI Generator"

Save Song etc (m) 28.2ff, 14.7.4, 27.11
Score ..... see "Full Score"
Score Drum Notes/Names etc ..... see "Percussion Notation"
Score editor ..... Chapter 10
Screen ..... see "Monitor"
Screen dividing 10.3
Screen dividing 15.2, 16.2
Screen Recording (m) 7.1.2, 25.3, 20.6.5.1
Second Data Byte 9.5.5
Segment Copy (m) ..... see "Copy"
Segno 12.6
Select 9.3.1
Select 10.6.1
Septuplets 11.9.7, 17.2.2
Sequence 1.3.2.3, 6.1, 28.4, 26.4.5
Set, Adaptive Groove 17.3.2
Set Adaptive Parameters (m) ..... see "Adaptive Groove"
Set Capture Parameters (m) ..... see "Capture Quantize"
Set Drum Map (m) ..... see "Percussion notation"
Set Groove Parameters (m) ..... see "Groove Design"
Set, Hyper Edit 15.6
Set MIDI Meaning (m) ..... see "MIDI Meaning"
Set, Transform 24.2.2

Set Universal Map (m) ..... see "Universal Maps"
Shifting (graphical) 11.5, 12.2f
Shifting (MIDI) ..... 9.5.1, 9.5.1.2 and 3, 15.3, 16.5, 18.3, 18.10, 19.13, 20.6.1, 25.7.3, 27.9
Shifting (MIDI) 11.2, 12.2
Shift (K) ..... 29.3.2 (see also Keychart)
Signal Flow 23.1, 24.2.3.1
Signature Changes (m) 5.1.3.2
Signature Changes (m) 11.18.3, 11.19
SIGNATURE (IB) 5.1.3.1
Slanted beamings ..... see "Beams"
Sloping beams ..... see "Beams"
Slurs 12.9
SMPTE ..... 26.5, Chapter 27, 5.1.4.2, 5.1.5
SMPTE/EBU Generator 27.7
SNAP ..... 10.5.4 (score)
SNAP ..... 13.3 (matrix)
Snapshot 22.7ff
SOFT LINK ..... Chapter 29
SOLO 6.1.6
SONG 28.2
Song delete ..... see "New Song"
Song Position Pointers 26.4
Song Select 8.7
Sound Dump 8.6.3
Spacing 11.24, 11.23, 11.8, 14.5, 13.3
Split (keyboard) 6.3.9, 23.6
SPLIT (PM) ..... see "Split Point"
Split Point 11.25.5, 11.25.6
Staccato 12.8, 19.5ff
Standard MIDI Files 28.6, 26.4.5
START 5.4.1
Start/Continue + 1/96 Note (m) 26.4.6
Status 8.1, 9.4, 9.5.2, 24.2
Status Filter ..... see "Filter"

Stave 10.7, 11.7, 11.8, 11.20ff, 14.5
STEADY EYE 27.7.1, 27.15
Stem 11.13, 11.6.4
STEM (PM) ..... see "Polyphony (score)"
Step Input, MIDI ..... see "MIDI Step Input"
STOP 5.4.1, 20.4.4, 21.4
STOP Ends Record 21.4
Swing 17.2
Swing 11.9
Symbols (score) ..... Chapter 12
Sync DELAY (IB) 26.7.2
Synchronization (m) ..... Chapter 26, Chapter 27
SYNC (IB) 26.2
Syncopation 11.9.6
Sync Reference 27.8ff
SysEx ..... see "System Exclusive"
System Exclusive 8.6, 9.9, 9.12, 22.11, 23.2, 27.16
System (score) 11.20

Tab key (K) 13.3
Tape recorder ..... see "Synchronization"
Tempo ..... Chapter 25, 5.3.2, 12.15, 26.6, 27.8
TEMPO (IB) 25.2
Tempo Interpreter (m) ..... 26.6, see also 27.14.2
Tempo symbol 12.15
Text ..... Chapter 13, 9.10 and 11
Ties ..... 11.1 and 9
Timecode ..... see "SMPTE"
Time signature ..... 5.1.3 and 2
Time signature changes 5.1.3.2
Time signature 11.18
Time signature changes 11.18.3
Timing ..... 30.1.3, Chapter 17, 6.3.1.3, 20.6.2
Title ..... see "Header"

TOS 1.3.2.1
Track 4.2, 6.1.2
Track Copy (m) ..... see "Copy"
Track Display Param's Window ..... see "Display Parameters"
Track Parameters 6.1.1, 6.3, 30.1.1
TransCOPY 24.2.4.3
TRANSFORM (m) ..... Chapter 24
Transport commands 5.4
TRANSPOSE (arrange) ..... see "Pattern TRANSPOSE"
TRANSPOSE (PM) 11.17
TRANSPOSE (TP) 6.3.3
Transposition (Display) 11.17
Transposition (MIDI) ..... see "TRANSPOSE (TP)"
Trigger 27.14
Trills 12.13
Triplets ..... 11.1, 11.9.7, Chapter 17
TRUE Program/Volume ..... (m) 5.3.1
TRUE P_USER 5.3.3
TRUE Tempo 5.3.2
Tuplets 11.9.7, 11.6.4, 17.2.1ff
TWO ..... 9.5.5, 24.4.2 and 4

UNDO (via screens or key) 7.8, 9.21, 27.10
UNITOR ..... Chapter 27, 2.1.1.2, 6.3.1.3, 23.2, 29.4
Universal Maps 24.6
UP BEAT/CUT ..... 20.6.2, 21.7 (Count-in)
UPDATE (PM) 11.6.1
User-defined Groove Design 17.2.3

VAL (RMG) 22.11.4
Value Process 24.5
Velocity ..... 9.5.5, 12.8.2, 17.2.4, 24.1 see also "Volume"
VELOCITY (TP) 6.3.4
Video 27.4, 27.7.1, 27.15
Vocal mode 11.12.2

VOCAL (PM) ..... see "Vocal Mode"
Voice assignment 11.25.3, 11.1, 18.8.3
VOICE (PM) ..... see "Polyphony (Score)"
Voice Separation Line 11.25.5.3
Volume 8.5, 22.5

ZOOM 15.6.1, 16.3

Key Commands

MAIN PAGE

Adaptive Groove parameter window....Alternate A
Arrange Autolocator recall....Alternate 0-9 **(T)**
Arrange Autolocator store....Shift Alternate 0-9 **(T)**
Arrange catch mode: arrange cursor moves with song....L
Arrange catch mode disabled: arrange cursor freeze....Shift L
Arrange cursor move, not affecting Main Bar Counter....F1 & F2
Arrange cursor move: affects Main Bar Counter....( ) **(C)**
Arrange entry: duplicate to next arrange chain....Insert
Arrange entry delete....Delete
Arrange entry name....Shift Esc
Arrange mode on/off....A
Arrange mute: copy to all following entries....Shift U
Arrange mute: copy to next arrange entry....U
Arrange pattern's start/end locators loaded + CYCLE....X
Arrange transpose: copy to all following entries....Shift T
Arrange transpose: copy to next arrange entry....T
Arrange Upbeat: copy to all following entries....Shift B
Arrange Upbeat: copy to next arrange entry....B
Autodrop mode on/off....D
Autolocator: recall positions....F3-F10
Autolocator: store positions....Shift F3-F10

CHANNEL name: press 'Clr Home' first....Esc
CHANNEL track parameter: place cursors on it....Clr Home
Continue from Main Bar Counter position / Pause....
Cursor: move around main page....Cursor l/r
Cycle Mode on/off....C

Delay in milliseconds display....Alternate D
Drop-merge: enters record mode without Start....Space
Dynamic Groove: applies more with every keypress....V

Event Editor....E
Event editor dialog box: initialize....Shift J
EXPORT initialize....Shift J

Fix track's Quantize or Groove....F

Groove: "Do Groove"; apply current Groove to track....G
Groove parameter window....Alternate G

Hide cursored track....H

Load song: opens File Selector....Alternate L

Macro function record/stop....Alternate Spacebar
Main Bar Counter: open for direct typing....`
Main Bar Counter: scroll by bar....[ ]
MIDI reset (not Volume), All Notes Off....Help
MIDI Reset On First Stop: for synths that need it....Shift Help
MIDI Thru function: copy cursored track's params.....\ **(USA)**
MIDI Thru function: copy cursored track's params.....# **(GB)**
Mixdown: demix tracks in pattern by Channel....Alternate ,
Mixdown all tracks in pattern....Alternate M
Mouse becomes fader when pointed at a value....Control
Mouse buttons swap....Shift Z
Mutes: recall mute groups....Alternate F3-F10
Mutes: store mute groups....Shift Alternate F3-F10

Normalize tracks "playback" parameters....N
Notepad window....Alternate N

Pattern name (also force-names arrange listing)....Shift N
Pattern select 0 to 99....0-9 **(T)**
Process Data window....Alternate P
Punch mode activated, ready for Punch-Delete + DROP..../ **(C)**

Quantize: "Do last selected Quantize"....Q

Record-delete with count-in....* **(C)**
Record-merge....R
Record: "buffer record" puts contents into track....Shift Return
RMG window....M

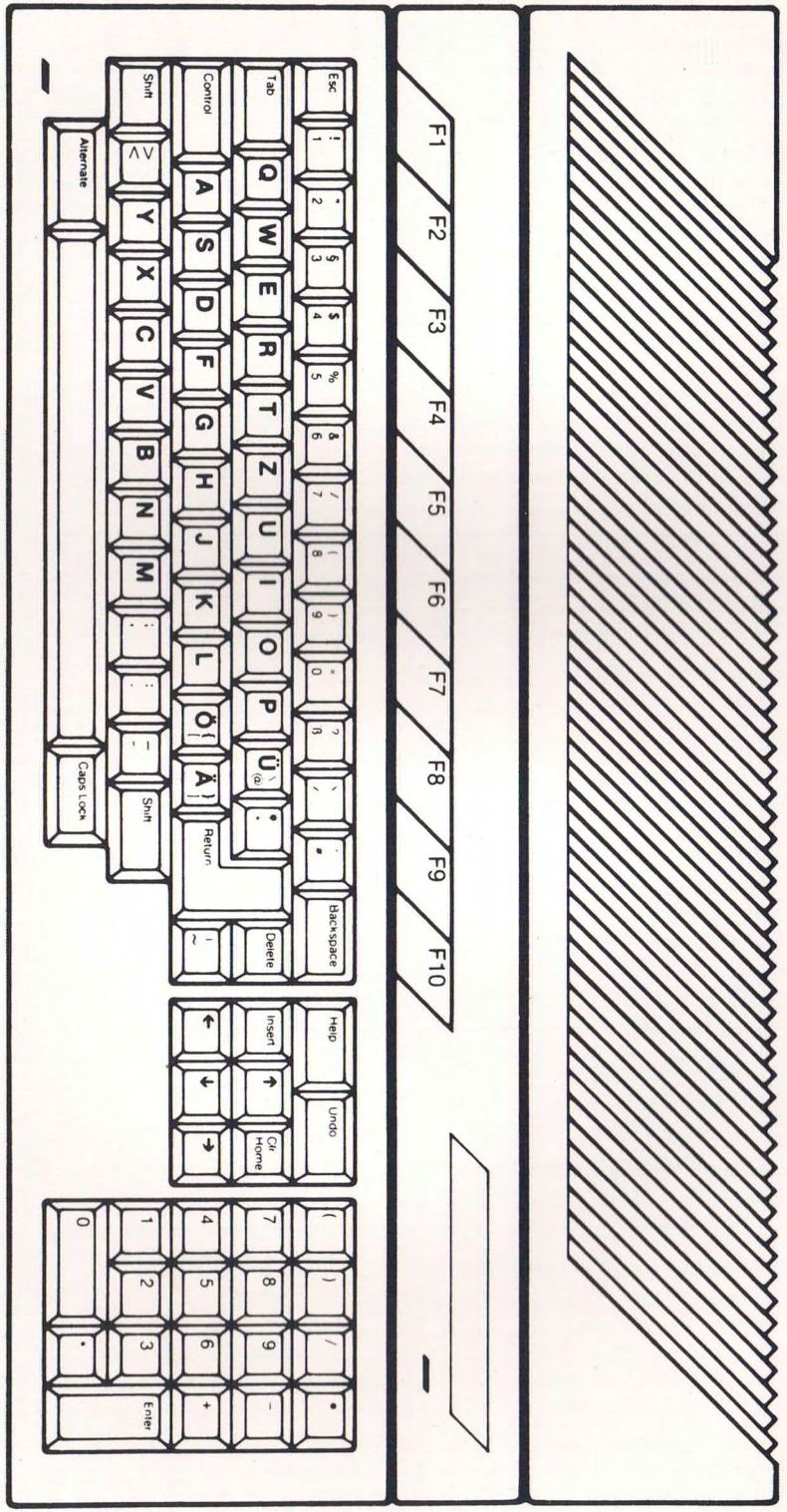
Save Song: opens File Selector....Alternate S
Score Kill (NOTATOR)....Shift Q
Segment Copy window....Alternate C
SMPTE: Position-in-frames display....Alternate Y
SMPTE Sync Reference create: Internal SMPTE Learn....Shift W
SMPTE Sync Reference window....S
SOFT LINK: select partition....RightShift 1-9 **(C)**
Solo track on/off....O
Start....0 **(C)**
Stop....Enter
Stop / "OK" or "EXIT" windows....Return
Sync mode select....Y

Key Commands

Tempo Interpreter window	Alternate I
Track: copy to new location via 'Return'	Shift C
Track delete	Backspace
Track initialized	Shift Backspace
Track name	Shift Backspace
Track select	Curs.up/dn
Track select: 10 to 16	LeftShift 0-6 **(C)**
Track select: 1 to 9	1-9 **(C)**
Transform window	Alternate T

Undo previous event-altering operation	Undo

Value under cursor up/down	+ / - **(C)**
Value under cursor up/down in 10's	Shift + / - **(C)**



NOTATION

Accidentals: Confirmation Accidentals on these notes.....Shift Alternate H

Beam: restore auto-beaming to selected notes.....Alternate B
Beam: un-beam selcted notes .....Shift B
Beam selected notes.....B

Delete selected events.....Backspace

Enharmonic shift down for selected notes.....H
Enharmonic shift up for selected notes.....Shift H
Enharmonisation: restores original.....Alternate H
Extensions: delete those of selected notes .....Shift Alternate E

Font change for selected Text/Lyric.....Alternate 1-8 **(T)**
Full score mode on/off.....U

Global Display Parameters window.....Shift X

Interpretation mode on/off I

Lyric mode steps to next note/rest position .....Tab

MIDI Channel 1-12 in partbox.....Shift 1 to = **(T)**
MIDI Channel change for selected notes.....Alternate 1 to 8 **(T)**
Miniaturize all staves in full score .....Shift M
Miniaturize current stave on/off.....M
Minimum width of space in bars: decrement.....Alt. Z **(USA)**
Minimum width of space in bars: decrement.....Alternate \ **(GB)**
Minimum width of space in bars: increase in 10's .....Shift \ **(GB)**
Minimum width of space in bars: increase in 10's .....Shift Z **(USA)**
Minimum width of space in bars: increment.....Shift Alt. Z **(USA)**
Minimum width of space in bars: increment.....Shift Alt. \ **(GB)**
Minimum width of space in bars: reduce in 10's.....\ **(GB)**
Minimum width of space in bars: reduce in 10's.....Z **(USA)**

Note value selection in partbox.....1-6 **(T)**

Page Preview.....P
Parameter Mode window: track's own display values.....X
Position: Catch disable freezes score cursor on/off .....Shift L
Position: scroll stave in bars .....( ) **(C)**
Position: scroll stave in beats .....Shift ( ) **(C)**
Position: scroll stave in display format units.....Alternate ( ) **(C)**
Print: "quick print".....Shift P

Rest Correction mode on/off .....R
Rests: convert selected notes into user-rests .....Alternate R
Rests: hold while entering notes.....Alternate

Split (double) stave on/off.....S
Split Channels of notes by pitch: for Polyphony.....Alternate S
Stem: restore auto-stem direction / hidden stems.....Alternate D
Stem down for selected notes.....D
Stems: hide those of selected notes.....Shift Alternate D
Stem up for selected notes.....Shift D
Syncopation: alternative display .....W
Syncopation: restore original display.....Shift W

Text P_USER 60 enter / edit existing text/lyric .....Esc

Vertically aligns all following identical objects.....Shift F
Vertically aligns next identical object.....F
Vocal display: removes all beams V

(T)	**Typewriter keyboard**
(C)	**Calculator keypad**
(GB)	**British keyboard**
(USA)	**American keyboard**

EVENT EDITOR

Adaptive Groove parameter window ..... Alternate A
Arrange mode on/off ..... A
Autolocator: recall positions F3-F10

COMMENT naming by way of event "extention" ..... Shift Esc
COMMENT on/off ..... Shift C
Continue from Main Bar Counter position / Pause ..... .
Cursor: move within event line ..... Cursor l/r
Cycle mode on/off C

Delete event marked for deletion; then 'Space'/'E' ..... Delete
Delete events NOT of same type: "fast keep" ..... Shift Alternate
Delete Delete same type of event: "fast delete" ..... Shift Delete
Deletes events marked for deletion by 'Delete' key ..... Spacebar

---

Fast Transform: copy this event value adding 1 ..... Shift Alternate T
Fast Transform: copy this event value to all following ..... Shift T
Fast Transform: copy this event value to next one ..... T

Graphic display in event list on/off ..... G
Groove: "Do Groove"; apply current Groove to track ..... Shift G

Hexadecimal display on/off ..... Shift Alternate $
Hyper Edit open/close ..... J
Hyper Instrument definition from the event list ..... Shift J
Hyper parameters window open/close ..... Alternate J

Insert mode on/off ..... Shift I
Inserts MIDI Control event into event list ..... Insert
Inserts note event into event list ..... Shift Insert

Locators: first/last event times in Segment Copy etc ..... F1 & F2

Macro function record/stop ..... Alternate Spacebar
Main Bar Counter: open for direct typing ..... `
Main Bar Counter: scroll by bar ..... [ ]
Main Page ..... E
Main page / "OK" or "EXIT" from windows ..... Return
Matrix Editor open/close ..... K
Matrix editor zoom in ..... Shift Z **(USA)**
Matrix editor zoom in ..... Shift \ **(GB)**
Matrix editor zoom out ..... Z **(USA)**
Matrix editor zoom out ..... \ **(GB)**
MIDI Out on/off ..... Shift O
MIDI reset (not Volume), All Notes Off ..... Help

Pickup Clock: forces Main Bar Position onto event ..... / **(C)**
Position: Catch mode cursor keeps up with events L
Position: jump to first event in track ..... Clr Home
Position: jump to last event in track ..... Shift Clr Home
Position: scroll event list by page ..... Shift Cursor up/down
Position: scroll event list up/down ..... Cursor up/down
Position: scroll Hyper Edit/Matrix editor in bars ..... ( ) **(C)**
Position: scroll Matrix editor in small steps ..... Shift ( ) **(C)**
Position: start/stop sequence from current event ..... \ **(USA)**
Position: start/stop sequence from current event ..... # **(GB)**
Process Data window ..... Alternate P

Quantize: dequantize cursored event ..... Shift Q
Quantize cursored event ..... Q

Record-delete with count-in ..... * **(C)**

Score editor open/close (NOTATOR) ..... N
Segment Copy window ..... Alternate C
SMPTE: Position-in-frames display ..... Alternate Y
SOFT LINK: select partition ..... RightShift 1-9 **(C)**
Solo track on/off ..... O
Start ..... 0 **(C)**
Step Input via MIDI: empty step or rest ..... Tab
Step Input via MIDI on/off ..... Shift K
Stop ..... Enter
Sync mode select ..... Y

Text P_USER 60 insert / edit existing text ..... Esc
Transform window ..... Alternate T

Undo changes & fix them at original values ..... Shift Undo
Undo changes since entering event editor ..... Undo

Value 0 where 0 is first value (avoids starting) ..... LeftShift 0 **(C)**
Values for typing ..... 1-0 **(C)**
Value under cursor up/down ..... + / - **(C)**
Value under cursor up/down in 10's ..... Shift + / - **(C)**